

**ESTUDIO DE MERCADO PARA LOS PRODUCTOS HORTÍCOLAS DEL
PROGRAMA DE AGRICULTURA FAMILIAR EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA.**

ZULMA EDITH MONTAÑA MONTAÑA



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD SECCIONAL DUITAMA**

2016

**ESTUDIO DE MERCADO PARA LOS PRODUCTOS HORTÍCOLAS DEL
PROGRAMA DE AGRICULTURA FAMILIAR EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA**

**Trabajo de grado modalidad de práctica empresarial para optar el título de:
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS AGROPECUARIAS**

ZULMA EDITH MONTAÑA MONTAÑA

Pasante de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario

LUZ MARINA GUTIÉRREZ MORENO

DIRECTORA

Docente de la Escuela de Administración de Empresas Agropecuarias.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS
FACULTAD SECCIONAL DUITAMA**

2016

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado.

Firma del jurado.

Firma del jurado.

Duitama, Mayo de 2016

DEDICATORIA

Mil gracias a papito DIOS por permitirme cumplir este sueño, por ser quien en todo momento estuvo conmigo dándome las fuerzas para avanzar y sosteniéndome de la mano para no desfallecer.

A mi mamita preciosa por darme la vida y ser la mujer que me aconseja, que me guía y me motiva a ser cada día mejor.

A Rafael Solano por ser el hombre que siempre estuvo conmigo motivándome a luchar por mis ideales y entregando todo de sí para que hoy me vea formada como Administrador de Empresas Agropecuarias. Gracias precioso DIOS te bendiga mucho y este triunfo también es para ti.

A mis hermosos hermanos, James Montaña, Anderson Montaña y Magda Montaña, muchas gracias por su compañía y por el aporte de ese granito de arena que hizo que mi vida fuera más flexible y que la lucha por ser profesional hoy sea una realidad.

Y para finalizar a mis compañeros de estudio y en especial a Camila Moyano, Laura Ortiz y Ángela Pérez, muchas gracias niñas por la compañía en el diario vivir como estudiante y por el apoyo incondicional que siempre me brindaron para hoy ver reflejado el resultado a tanto esfuerzo. Las quiero mucho.

Zulma Edith Montaña.

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus más sinceros agradecimientos a:

Profesora Luz Marina Gutiérrez, Directora del proyecto, por su orientación oportuna y disposición constante.

Ingeniera María Cristina Merchán, coordinadora de práctica, por permitirme conocer y aprender acerca de la importancia de trabajar con el pequeño productor con el fin de contribuir es su desarrollo.

Equipo de trabajo Secretaria de Desarrollo Agropecuario Duitama, por la enseñanza y disposición para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

Profesores Nancy Sanabria y Pedro Castro, Jurados de proyecto, por el tiempo dedicado para la culminación del proyecto.

A los productores del programa de agricultura familiar por sus aportes, interés y participación en el desarrollo del proyecto.

Y para finalizar a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en especial a la Escuela de Administración de Empresas Agropecuarias, por haberme dado la oportunidad de crecer como profesional.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	12
1.1 OBJETO SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN	12
1.2 UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	12
1.3 MISIÓN	13
1.3 VISIÓN	13
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	13
1.5 POLÍTICA PLANES Y PROGRAMAS	13
1.6 ÁREA O SECCIÓN DE DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GENERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. MARCO DE REFERENCIA	17
3.1 MARCO TEÓRICO	17
3.1.1 Estudio de mercado	17
3.1.2 Mercadeo agropecuario	18
3.1.3 Horticultura	22
3.1.4 Agricultura Familiar	23
3.2 MARCO CONCEPTUAL	25
3.3 MARCO LEGAL	26
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	29
4.1 TIPO DE ESTUDIO	29
4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	29
4.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	29
4.3.1 Primarias	29
4.3.2 Secundarias	30
4.4 ETAPAS METODOLÓGICAS	30
4.5 TIPO DE MUESTREO	30
5. RESULTADOS	32
5.1 ESTRUCTURA DE MERCADO	32

5.1.1 OFERTA.....	32
5.1.2 DEMANDA	37
5.1.3 Estimación de la oferta y la demanda	48
5.2 COMERCIALIZACIÓN	51
5.2.1 Enfoque funcional.....	51
5.2.2 Enfoque institucional	53
5.3 ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	55
Estrategias de penetración en el mercado.....	56
6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DESARROLLADAS.....	59
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS.....	65

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Estructura organizacional de la alcaldía de Duitama.	14
Figura 2. Área de la finca.	32
Figura 3. Área sembrada en Hortalizas.	33
Figura 4. Kilogramos de hortaliza obtenidos por cosecha.	35
Figura 5. Kilogramos de otras hortalizas cosechadas.	35
Figura 6. Autoconsumo y comercialización de hortaliza.	36
Figura 11. Frecuencia y kilogramos de compra de hortaliza.	37
Figura 12. Presentación de compra de la hortaliza.	39
Figura 13. Hortaliza comprada en el mercado verde.	39
Figura 14. Razones por las que compra en dicho lugar.	42
Figura 16. Razones por las que compraría a los productores.	43
Figura 15. Forma de pago de la hortaliza.	44
Figura 7. Lugar donde vende los productos.	45
Figura 8. Forma de presentación del producto para la venta.	45
Figura 9. Dificultades para la comercialización.	46
Figura 10. Fijación de precios.	47
Figura 17. Canal de comercialización identificado.	54
Figura 18. Canal de comercialización sugerido.	54

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Producción de hortalizas.	33
Cuadro 2. Producción de otras hortalizas.	34
Cuadro 3. Hortalizas que consume.	37
Cuadro 4. Lugar de compra de hortaliza.	38
Cuadro 5. Razones para la compra de hortalizas.	40
Cuadro 6. Cantidad de hortaliza comprada por las instituciones.	40
Cuadro 7. Hortalizas compradas regularmente por la institución.	41
Cuadro 8. Lugar donde compra la hortaliza.	42
Cuadro 9. Presentación en que compra la hortaliza.	43
Cuadro 10. Presentación en que le gustaría comprar la hortaliza.	44
Cuadro 11. Estimación de la oferta de hortalizas.	48
Cuadro 12. Estimación de la Demanda de hortalizas.	49
Cuadro 13. Proyección oferta y demanda.	50
Cuadro 14. Funciones física.	51
Cuadro 15. DOFA.	55

LISTA DE ANEXOS

Pág.

ANEXO 1. Encuesta a productores del programa de agricultura familiar	65
ANEXO 2. Encuesta a consumidores del mercado verde.....	67
ANEXO 3. Encuesta a consumidores institucionales.....	68

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta la importancia del sector agrícola en el país y su aporte a la seguridad alimentaria, el gobierno nacional impulsa y apoya la agricultura familiar, con el fin de generar empleo agrícola, mitigar la pobreza rural, conservar la biodiversidad y tradiciones culturales de la población rural.

La actual Administración en su plan de gobierno “Mas unidos más humanos”, junto con la Secretaria de Desarrollo Agropecuario vienen adelantando el programa de Agricultura Familiar considerando que es una prioridad el mejoramiento de la calidad de vida de pequeños y medianos productores, al brindarles mayor acceso a oportunidades y en general a toda la población campesina con el propósito de combatir la desnutrición, el desempleo agrícola, la pobreza rural, el deterioro medioambiental y así lograr un buen desarrollo para el sector agropecuario del municipio de Duitama.

Es necesario resaltar que una de las bases fundamentales para el desarrollo agropecuario gira entorno a la consolidación y creación de nuevas actividades que originen la asociatividad con respecto a la promoción empresarial y de organizaciones productivas, generando estrategias de capacitación, asesoría técnica y el establecimiento de procesos agroindustriales que busquen proporcionar un mayor valor agregado a la producción del Municipio y ser más competitivos a nivel regional.¹

De acuerdo con lo anterior, la administración municipal, a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario adelanta el programa de Agricultura Familiar, en el cual participan los productores de distintas veredas que dedican su vida a la producción y distribución de hortalizas orgánicas en pequeña escala, pero que presenta gran dificultad en la comercialización de los productos debido a que se comercializan informalmente en la plaza de mercado minorista o en el mercado verde que se realiza en la Plaza Los Libertadores una vez por mes y que sirve para la distribución de estos productos.

Es así como se planteó realizar un estudio de mercados que permita viabilizar y conocer el mercado, las exigencias y requerimientos de los consumidores, la oportunidad de ampliar la producción, la posibilidad de difundir el programa y mejorar las condiciones de vida de los productores beneficiando a la comunidad rural en particular y a la población en general.

¹ Alcaldía de Duitama. Plan de Desarrollo “más unidos más humanos” (2012 – 2015).

1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La administración municipal de Duitama, tiene como objetivo principal prestar los servicios públicos que determine la Ley, construir las obras que demande el progreso de la ciudad, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir con las demás funciones que le asigne la Constitución y las Leyes.

La administración central del municipio, ha creado su estructura organizacional en la cual presenta cada una de sus dependencias de la siguiente manera: Despacho del Alcalde, Oficina Asesora de Planeación y Sistemas, Oficina Asesora Jurídica, Oficina Asesora de Control Interno de Gestión, Oficina de Control Interno Disciplinario, Secretaría de Gobierno, Secretaria de Educación, Secretaría de Salud, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Secretaría de Tránsito y Transporte, Secretaría de Hacienda, Secretaria General, Secretaría de Industria, Comercio y Turismo, y la Secretaría de Proyectos.

Dentro de la anterior estructura cabe resaltar el papel que juega en el progreso municipal la Secretaria de Desarrollo Agropecuario, ya que se constituye como la dependencia encargada de lograr el desarrollo y la sostenibilidad del sector rural de la ciudad de Duitama, ahí la necesidad del acompañamiento en los programas y proyectos por parte de los estudiantes universitarios.²

1.1 OBJETO SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN

Planear, organizar, dirigir y controlar los procesos tendientes a lograr la sostenibilidad del sector económico rural, proyectando programas que atiendan la población más vulnerable; apoyando la generación de una cultura agropecuaria moderna, estimulando la creación de fuentes de empleo, la incorporación de tecnologías limpias de producción, y la promoción de formas asociativas de producción rentables para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

1.2 UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Secretaria de desarrollo Agropecuario de Duitama se encuentra ubicada en el Edificio Centro Administrativo cuarto Piso oficina 403.

² Alcaldía de Duitama. Plan de Desarrollo “más unidos más humanos” (2012 – 2015).

1.3 MISIÓN

La Secretaría de Desarrollo tiene como misión generar resultados de impacto socioeconómico en el sector agropecuario del municipio de Duitama que posibiliten: el crecimiento económico, la competitividad, el bienestar de la comunidad campesina, en el marco de los principios de desarrollo sostenible y equidad social.

1.3 VISIÓN

La Secretaria de Desarrollo Agropecuario será el eje dinamizador del municipio de Duitama, en cuanto a organización de la producción mediante la combinación de la experiencia de los campesinos con la tecnología y aumento de la producción.

1.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la figura 1, se muestra la estructura organizacional de la alcaldía de Duitama.

1.5 POLÍTICA PLANES Y PROGRAMAS

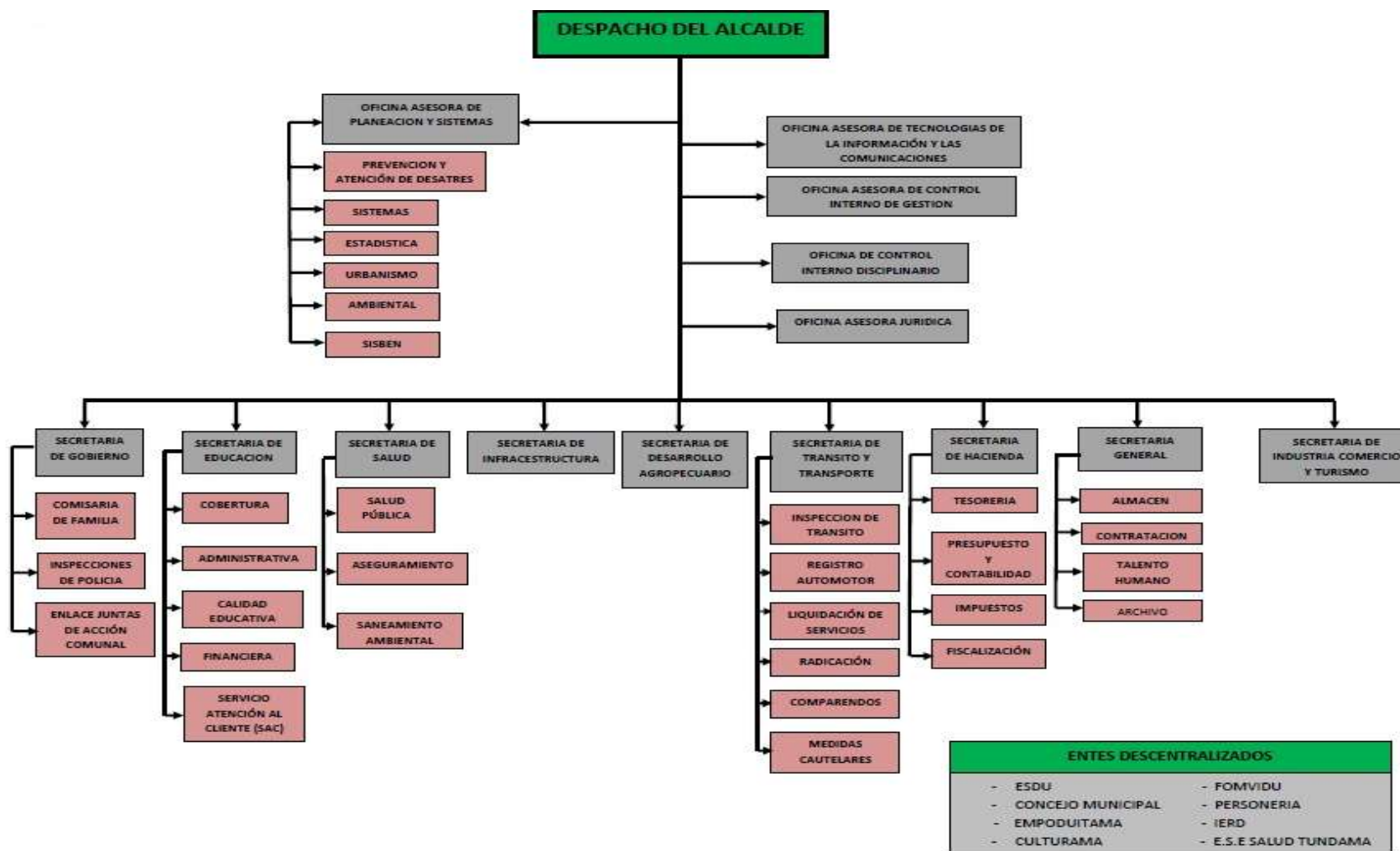
Coordinar y dirigir, las políticas, acciones, programas y proyectos para la asistencia técnica agropecuaria en el área rural del Municipio

Fijar las políticas de la Secretaría, de acuerdo con los planes generales de la Administración Municipal y con los del sector agropecuario, forestal, minero, piscícola, artesanal y del medio ambiente en el orden municipal.

Organizar, promover y apoyar la ejecución de programas que contribuyan a la formación micro empresarial y a la generación de empleo

Contribuir a la formulación de las políticas de los gobiernos Nacional y Departamental en cada uno de los sectores de su competencia y velar por su ejecución.

Figura 1. Estructura organizacional de la alcaldía de Duitama.



Fuente: Personería Municipal. Concejo Municipal. 2011.

Aprobar los programas de integración de la Secretaría con otras entidades públicas o privadas a nivel Municipal, Departamental, Nacional o Internacional

Fijar las políticas y coordinar la función de control ambiental en el Municipio, de acuerdo con las normas legales, criterios y directrices del Ministerio del Medio Ambiental y demás entes gubernamentales

Impulsar programas de desarrollo socioeconómico y medio ambiental de las comunidades rurales y urbanas del municipio

Presentar al Alcalde los proyectos de decreto, relacionados con los asuntos de competencia de la Secretaría y someter a su consideración los planes, programas, proyectos y campañas de la misma

Asesorar al Alcalde en la elaboración y adopción del plan de inversión pública para el sector rural y del medio ambiente, preparando el proyecto respectivo

Coordinar las actividades tendientes al fortalecimiento de la organización y participación comunitaria, fomentando la conformación de asociaciones

Coordinar las acciones relacionadas con el manejo y apoyo a las Juntas de Acción Comunal.

Las demás funciones que le sean asignadas por autoridad competente, de acuerdo con la naturaleza del cargo.³

1.6 ÁREA O SECCIÓN DE DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

La práctica con proyección empresarial se desarrolló dentro del programa de fortalecimiento a la productividad y competitividad del sector agropecuario: programa de Agricultura Familiar que adelanto la Secretaría de Desarrollo Agropecuario en las diferentes veredas del municipio de Duitama y que beneficia alrededor de 250 pequeños productores.

³ Alcaldía de Duitama. Plan de Desarrollo “más unidos más humanos” (2012 – 2015).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de mercado para los productos hortícolas en fresco del programa de agricultura familiar de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario del municipio de Duitama.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Establecer la estructura del mercado determinando la oferta, la demanda y los precios.
- ✓ Realizar un análisis funcional e institucional del mercado de la hortaliza orgánica en el municipio.
- ✓ Formular estrategias para el mercadeo de los productos hortícolas en la ciudad de Duitama.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 MARCO TEÓRICO

Con el objeto de adelantar el presente estudio, se hace indispensable conocer los fundamentos teóricos que serán la base para el desarrollo del tema.

3.1.1 Estudio de mercado.

El estudio de mercado según Contreras⁴, son las actividades desarrolladas que permiten planear y desarrollar los aspectos básicos como los son los objetivos del estudio de mercado, identificar, conceptualizar con claridad el producto caracterizándolo en todos sus aspectos, ubicar cual es el consumidor, tener en cuenta aquello que no se abarca en el mercado, hacer una delimitación, descripción del mercado a estudiar, estudiando la demanda del producto, su comportamiento histórico, actual y proyectado su oferta en los mismos aspectos de la demanda, observar el comportamiento de los precios y todos los factores los cuales pueden incidir en su determinación además de esto se debe estudiar factores como la distribución del producto lo cual es muy importante, la promoción, publicidad que se le hace para así poder llegar más fácilmente a nuestros consumidores, y tener estrategias de venta las cuales se diseñan para satisfacer a los clientes.

De otra parte como lo señala Puentes⁵, en su libro Formulación Y Evaluación De Proyectos Agropecuarios 'lo que se busca con el **estudio de mercado** es entender la importancia del mercado y la comercialización del bien o servicio. Se debe analizar la oferta y la demanda que son componentes muy importantes en el mercado además de analizar la competencia y los proveedores que se debe tener en cuenta en la transformación que se le presente al producto, los índices de madurez en los que se ofrece el mismo, y de esta manera escoger el transporte más indicado'. Todo esto hará que el estudio se realice de una mejor manera obteniendo los resultados necesarios para poner en marcha el plan de mercados y así obtener los beneficios esperados.

De igual manera sirve para detectar canales a través de los cuales se va a llevar el producto a los consumidores y así poder cumplir a cabalidad el proceso de

⁴ CONTRERAS, Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos. UNAD. 1995.

⁵ PUENTES, Gloria. Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios. Bogotá. 2011.

comercialización pero para realizarlo se debe tener en cuenta algo muy importante los hábitos de consumo los cuales dicen cómo se debe presentar el producto al cliente, en que presentaciones y en qué forma para que estos tengan una mayor aceptación en los consumidores y además se deben buscar los canales de comercialización que dirán cuál es la mejor manera de llegar a los clientes, dar a conocer como se está llegando este momento a ellos y si se necesita mejorar esto para así ampliar la comercialización ya sea de bienes o servicios. Pero para llegar a los consumidores se debe utilizar algo muy importante para la comercialización que es tener **estrategias de mercado**.

3.1.2 Mercadeo agropecuario.

Considerado como un proceso que comienza con la decisión de los agricultores de lograr productos agropecuarios vendibles. Esta envuelve todos los aspectos del mercadeo, desde el punto de vista funcional e institucional como lo que se refiere a consideraciones de carácter físico o técnico, incluyendo el acopio de productos, su transformación, su distribución y el uso que hace el consumidor final.⁶

Estructura del mercado

Como primera medida se identifica el **producto**, allí sus características físicas, químicas, composición nutricional, propiedades medicinales y usos. También se debe señalar la existencia de productos similares o sustitutos en el mercado.

La **oferta** estudia la cantidad de producto que los productores están dispuestos a suministrar. Analiza las condiciones de producción, a partir de datos de la situación actual y futura para proporcionar las bases y poder hacer proyecciones, con el fin de prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existentes.

En la **demand**a del producto se determinan las cantidades del producto que los consumidores están dispuestos a adquirir y que justifican la realización de los programas de producción, también su disposición de poder adquisitivo suficiente para adquirir el producto. Debe comprender la evolución de la demanda actual, y el análisis de ciertas características y condiciones que sirvan para explicar su probable comportamiento a futuro.

⁶ GUERRA, Aguilar. Guía de mercadeo para el administrador de Agronegocios. México. 1995.

El **precio** analiza los mecanismos de formación en el mercado del producto. Existen diferentes posibilidades de fijación de precios mediante los cuales se debe señalar la que corresponda con las características del bien y el tipo de mercado.

Entre las modalidades están: el precio dado por el mercado interno, el fijado por el gobierno, el estimado en función del costo de producción, el establecido en función de la demanda y la oferta del producto y el precio del mercado internacional.

En la fijación del precio se debe señalar los valores máximos y mínimos probables entre los que oscilará el de la venta del producto, y sus repercusiones sobre la demanda del bien. Una vez que se ha escogido el precio, es el que se debe utilizar para las estimaciones financieras del proyecto.⁷

Para determinar el mercado objetivo se considera en primera instancia el objetivo del estudio de mercado como proyectar la cantidad del producto que la población estaría en capacidad de consumir.

Enfoque funcional. Consiste en la clasificación de las principales actividades especializadas que ocurren en el proceso de mercadeo. Utilizar el enfoque funcional implica estudiar las labores que realizan los diferentes comerciantes o productores para establecer las formas más adecuadas de realizarlas para efectuar mejoras en la práctica de la función.

Funciones de intercambio:

- Compra y venta.
- Determinación de precios.

Funciones físicas:

- Acopio.
- Almacenamiento.
- Transformación.
- Clasificación y normalización.
- Empaque.
- Transporte.

⁷ BLANCO, Adolfo. Formulación y Evaluación de Proyectos. Ediciones Torán, 4ta edición. 2006.

Funciones de apoyo:

- Financiamiento.
- Aceptación de riesgos.
- Estrategia de mercados.
- Información de precios y mercados.

Funciones de intercambio: son las que comprenden la transferencia del derecho de propiedad de los bienes o servicios. Se destacan dos aspectos que son la compra, venta y determinación de precios.

Compra y venta: los participantes en el sistema de mercadeo (productores, intermediarios, consumidores) compran y/o venden los bienes o servicios.

El productor realiza la primera venta y el consumidor final la última compra. La meta de los compradores- vendedores es obtener una ganancia.

Los métodos de compra y venta son tres:

- a. Por inspección:** es tradicional y exige la presencia de todo el producto en el sitio de negociación, para definir las condiciones.
- b. Por muestra:** sobre una de ellas que sea representativa de la mercancía, se definen las condiciones de negociación. Implica confianza entre compradores y vendedores.
- c. Por descripción:** se negocia sobre descripción escrita o verbal del bien o servicio. Se basa en normas de calidad muy conocidas y aceptadas; es el método más avanzado.

Determinación de precios: el precio puede formarse en condiciones de libre competencia o regido por normas oficiales. En el primer caso hay dos formas de regateo y la subasta pública. En la segunda son importantes las implicaciones de los precios oficiales, subsidios, impuestos y aranceles en la formación del precio de compra - venta para los productos agropecuarios.

Funciones físicas: son las relacionadas con la transferencia y con cambios físicos e incluso fisiológicos de los productos que se mercadean.

Acopio: consiste en reunir la producción procedente de distintas unidades para alcanzar un volumen comercial de operación, buscando lotes homogéneos que faciliten realizar su comercialización.

Almacenamiento: su función es mantener el producto en depósito por un tiempo, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.

Transformación: se refiere a todas las operaciones que cambian la forma del producto para conservarlo y hacerlo asequible al consumidor.

Clasificación: consiste en seleccionar los productos y repartirlos en lotes homogéneos para facilitar su mercadeo. Las características de calidad que se uniforman son: tamaño, forma, sabor, peso y grado de madurez.

Empaque: con el empaque, además de preservarse el producto, facilita su manipulación y se fracciona para agilizar su distribución.

Transporte: el transporte agrega utilidad de lugar a los productos mediante su traslado de las zonas de producción en donde no poseen dicha utilidad a los centros de consumo.

Funciones de apoyo: se les denomina también funciones de facilitación, porque contribuyen a que se ejecuten las funciones físicas y de intercambio. Se cumplen en todas las etapas de la comercialización. Se tiene:

Financiamiento: el crédito facilita ejecutar otras funciones de comercialización en el sector agropecuario. Los créditos más comunes para la actividad mercantil son comerciales, los que hacen los bancos y otros tipos de cofinanciamiento son dados por las instituciones gubernamentales.

Aceptación de riesgos: se refiere al reconocimiento de riesgos por pérdidas físicas o financieras. Las primeras se derivan del daño o deterioro a que se exponen los productos agrícolas en el proceso de mercadeo, estas pueden reducirse con la adopción de técnicas mejoradas de manejo del producto en poscosecha. Los riesgos financieros se refieren a posibles pérdidas por bajas cotizaciones de los precios. Estos riesgos aumentan donde no existe un adecuado servicio de información de precios y mercados y donde las condiciones de la competencia no hacen transparente el mercado.

Estrategia de mercados: consiste en buscar nuevos puntos de venta. Se acompaña de la investigación y de la publicidad, como una política para conquistar mercados. Con esta función se busca conseguir mercados para los bienes y servicios, antes de iniciar la producción.

Información de precios y mercados: su objetivo es contribuir a que se ejecuten las funciones físicas y las funciones de intercambio. Se relaciona además, con la prestación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión, para informar a los participantes y dar transparencia a las operaciones del mercado.

Enfoque institucional. Estudia los agentes que intervienen en el proceso de mercadeo. El análisis institucional del mercadeo se determina los participantes del proceso en el flujo del producto desde la elaboración hasta el consumo y en conocer la labor que ellos desempeñan. Este enfoque es la utilización de diagramas de canales de comercialización y de márgenes de intermediación.

Canales de comercialización: se define como las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final. En el canal de comercialización se destacan los diferentes productores, intermediarios y consumidores.

- El productor: es quien materialmente inicia el proceso al obtener su cosecha y ponerla a disposición del mercado.
- Los intermediarios son las personas o instituciones que intervienen en el proceso, distintos de productores y consumidores. Según su actividad se pueden diferenciar en comerciantes, comisionistas y procesadores. Los comerciantes compran y venden bajo su responsabilidad, asumen los riesgos de mercadeo y disponen de las utilidades obtenidas. En la comercialización de alimentos o de productos agrícolas intervienen: 1) el acopiador rural, 2) el mayorista y 3) el detallista.
- El acopiador rural reúne o concentra la producción rural dispersa y efectúa una primera clasificación, transporta y vende el producto a mayoristas.
- El mayorista: concentra la producción y la conecta con los detallistas, suele realizar funciones de clasificación, empaque, transporte y almacenamiento.
- El mayor aporte que hace al proceso de mercadeo es ubicar el producto en el sitio donde se quiere.
- Detallista: es quien fracciona el producto y lo vende al consumidor, como función principal tiene la distribución y el empaque, pero puede realizar labores de selección, promoción, conservación y financiamiento del consumidor.

Hay tres clases de detallistas que son: los especializados, los comisionistas y los procesadores.

3.1.3 Horticultura

Según el diagnóstico de libre competencia de la cadena productiva de Hortalizas en Colombia⁸ en términos generales, la **horticultura** es una actividad con altos niveles de riesgo que se caracteriza por los siguientes aspectos: cultivos de tamaño pequeño (1/2 – 10 Has), dispersos, uso intensivo de mano de obra, altos costos de producción, mercado inestable y variable, carencia de tecnología apropiada, manejo poscosecha deficiente y debilidad empresarial y gremial. Para el 2011 el consumo aparente de hortalizas en el país durante el periodo 2008-2010 se ha incrementado en 5% promedio anual, y el **consumo per cápita** ascendió en 7,6% entre 2008 y 2010, pasando de 42 a 45 kilogramos por habitante.

Teniendo en cuenta que la producción hortícola nacional es muy heterogénea y dispersa porque se cultivan aproximadamente 42 especies en los diferentes pisos

⁸ Superintendencia Industria y Comercio, cadena productiva de las hortalizas en Colombia. 2011.

térmicos del país, se calcula que la **producción de hortalizas** del 2009 al 2010 ha presentado una tendencia decreciente con una contracción del 5,5% y una disminución en el volumen de producción de 99.673 toneladas. Para el 2010 las hortalizas con mayor volumen de producción fueron el tomate, la cebolla cabezona, la zanahoria, la cebolla larga y el repollo, concentrando el 78% de la producción total, por estas razones el pequeño y mediano productor realiza siembras de hortalizas pensando fundamentalmente en que estas especies son de periodo vegetativo corto, intensivos en el cultivo, de alta demanda y gran expectativa en su rentabilidad.

La participación de la producción a nivel departamental, permite definir los principales departamentos productores de hortalizas en Colombia que fueron: Boyacá, Cundinamarca, Antioquia, Norte de Santander y Nariño, los cuales sumados produjeron el 74% de la producción de las hortalizas en el país.

3.1.4 Agricultura Familiar

La agricultura familiar ha sido definida por la FAO como la actividad económica y social con mayor potencial no solo para aumentar la oferta de los alimentos, sino también para reducir el desempleo y sacar de la pobreza y la desnutrición a la población más vulnerable de las zonas rurales.

La **agricultura orgánica** se puede trabajar en el programa de agricultura familiar porque es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana.⁹

La **agricultura familiar en Colombia**, tiene acceso limitado a la tierra, al capital, a bienes y servicios de la oferta pública y de mercados también realiza múltiples estrategias de supervivencia y generación de ingresos razones por las cuales es importante afirmar que la agricultura familiar aporta a la seguridad y soberanía alimentaria, contribuye a la protección de la biodiversidad y provee la mayor cantidad de oportunidades de trabajo rural, desarrolla conocimientos propios del hacer agrícola y se apoya en fuertes redes familiares y comunitarias.¹⁰

⁹ FAO. Inversión en la agricultura a pequeña escala en favor de la seguridad alimentaria; informe del grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición. Roma. 2013.

¹⁰ FORERO, J. et al., La eficiencia económica de los grandes, medianos y pequeños productores agrícolas colombianos. En J. y. Garay, Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia. Problemáticas y retos actuales. Bogotá. 2013.

La **Seguridad Alimentaria** va mucho más allá de la producción de alimentos. Para medir la Seguridad Alimentaria se han establecido al menos 30 indicadores alrededor de sus 4 dimensiones: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad. Van desde el índice nacional de precios y la producción de alimentos nacional, hasta el acceso a fuentes de agua mejoradas en los hogares y la tierra agrícola bajo sistemas de riego, pasando por la densidad de carreteras y vías ferroviarias, la población infantil desnutrida y la estabilidad política.

Disponibilidad, que aborda la parte correspondiente a la 'oferta' o la 'presencia' de los alimentos, y está en función del nivel de producción, las existencias y el comercio neto de alimentos.

Acceso, el cual puede ser físico (produciendo) o económico (adquiriendo). La disponibilidad de alimentos en un país en sí no garantiza la SA a nivel del hogar: una cosa son alimentos en el mercado y otros alimentos en la mesa.

Utilización, es la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. Buenas prácticas de salud y alimentación, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos. Parte importante es la cultura (hábitos y preparación de alimentos). Factor de mayor importancia en los últimos años.

Estabilidad de las otras 3 dimensiones en el tiempo, abarca aspectos de vulnerabilidad y perturbaciones en el entorno. La alta dependencia de importaciones, las condiciones climáticas adversas (sequías, inundaciones), la inestabilidad política (descontento social), o los factores económicos (desempleo, inflación) pueden incidir en la Seguridad Alimentaria de las personas.

También se resalta la **Importancia de la agricultura familiar y el acceso a los mercados** al manifestar que la agricultura familiar representa una oportunidad para dinamizar las economías locales, especialmente cuando se combina con políticas específicas destinadas a la protección social y al bienestar de las comunidades. Superadas las necesidades de autoconsumo familiar, los excedentes productivos se ofertan al mercado. En ese momento, el reto de la familia campesina deja de ser producir a secas, y se transforma en qué producir, cómo, cuándo y sobre todo para quién producir.¹¹

¹¹ FAO. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. 1996.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

Según la Secretaria General De La Comunidad Andina la **Agricultura Familiar** como “una opción para mejorar la seguridad alimentaria y conservar la biodiversidad” aplicado en países como Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, tiene como objetivo proponer y posicionar a la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina (AFAC) como una estrategia para poder abordar objetivos de conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad, así como alcanzar la seguridad alimentaria, estando orientado principalmente hacia el sector de la llamada agricultura familiar y que está dirigido hacia el grupo de familias agricultoras y campesinas que se dedican a producir alimentos para su autoabastecimiento, colocando el excedente a través de redes y espacios de intercambio y comercialización local, que tiene como punto de partida el reconocimiento del conocimiento tradicional y sabiduría ancestral de las familias agricultoras.

Por otra parte el documento menciona que **La agricultura familiar** a pequeña escala es una alternativa de desarrollo sostenible para los pequeños productores rurales de los países andinos, pues a través de ésta se revalorizan los saberes y prácticas ancestrales agroecológicas, las cuales se fundamentan en el respeto por la vida, la madre tierra, el cosmos y las divinidades, todo en integralidad con la producción de alimentos sanos, recuperación y conservación de las semillas criollas, revalidación de nuestra historia, conservación del medio ambiente; permitiendo así el intercambio socio cultural a través de los encuentros de semillas, ferias y mercados locales, donde por medio de una relación de confianza del valor de la palabra, entre el consumidor y productor, se generan los Sistemas Participativos de Garantía (SGP), posicionando aún más la Agricultura Familiar agroecológica como una opción de vida para los pequeños productores de la región andina”.

Según lo expresado por Mario Bonilla, manifiesta que para que la canasta agroalimentaria siga siendo agrodiversa es necesario **fortalecer la Agricultura Familiar** Agroecológica, que familias campesinas, indígenas y urbanas sostienen mediante prácticas de trabajo a pequeña escala, pero que actuando de forma asociada representan una oferta viable para el autoconsumo y el mercado vecinal. La huella ecológica sobre los territorios se muestra menos impactada con estas prácticas de producción que logran altos niveles de armonía relacional con el tiempo de la naturaleza, que es el tiempo de los ciclos biológicos. El uso de recursos, insumos locales y trabajo familiar expresa de forma concreta el sentido

de la economía natural: administrar la casa de forma sostenible y fortaleciendo los vínculos solidarios entre los miembros de la familia.¹²

El programa de **agricultura familiar** en Colombia fue creado mediante la resolución número 267 del 17 de Junio de 2014 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a continuación se presenta estudio que según la FAO en su estudio “innovación en la agricultura familiar el caso de la Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Productores Rurales” (Corporación PBA), **en Colombia** se ha desarrollado la estrategia de Innovación Rural Participativa (IRP), en la cual se prioriza el desarrollo y las capacidades, habilidades y destrezas de los agricultores, considerando como base su propio conocimiento. Así mismo, ha procurado fomentar en los centros de investigación y autoridades del Estado la función de acompañantes de procesos sociales locales, a fin de llevar a cabo una innovación, junto con la gente.

La Corporación PBA demuestra lo que implican los procesos participativos de desarrollo por Aprendizaje y Cooperación para el mejoramiento de las condiciones tecnológicas, productivas y sociales de pequeños productores agrícolas, en las cuales, la IRP otorga fundamento a la construcción y promoción de compromisos para el crecimiento y el aprendizaje en equipo. En este ámbito, el diálogo y la concertación son esenciales para la sostenibilidad de las alianzas para el desarrollo agrícola. Como principales resultados del estudio se individua una serie de factores claves para el éxito de la IRP cuales: el desarrollo organizacional y emprendimientos productivos; el uso de nuevas tecnologías de la información y los procesos de comunicación; la creación de redes de agricultores; el manejo integrado de cultivos y escalamiento de bioinsumos; la producción de semillas limpias, así como la conservación y uso de la agrobiodiversidad local, entre otros.¹³

3.3 MARCO LEGAL

El Programa de Agricultura Familiar en Colombia se creó mediante la Resolución número 267 del 17 de Junio de 2014 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Artículo 1. Creación. Crease el programa de Agricultura familiar, el cual tendrá por objeto contribuir a la reducción de la pobreza rural, mejorar la calidad de vida y los ingresos de los pequeños y medianos productores rurales y ampliar la clase media

¹² Secretaria General de la Comunidad Andina. Promoción de la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina. Perú. 2011.

¹³ FAO. Experiencia y enfoques de procesos participativos de innovación en agricultura. Roma.2012.

rural, a través del impulso a proyectos integrales de la producción, transformación y comercialización.

Artículo 2. Objetivos específicos del programa de agricultura familiar. Los objetivos específicos que desarrollara el programa de agricultura familiar son los siguientes.

Fortalecer las capacidades productivas y asociativas de los pequeños productores rurales.

Apoyar el diseño y desarrollo de proyectos productivos y de innovación.

Mejorar la capacidad de negociación y acceso a los mercados por parte de los pequeños productores vinculados al programa de agricultura familiar.

Desarrollar un modelo de cogestión institucional Región – Nación de Apoyo a la Agricultura familiar.

Desarrollar un sistema de información para la Agricultura Familiar.

Artículo 3. Ámbito del programa. Para efectos del presente programa, las familias objeto del programa de agricultura familiar son aquellas que derivan el 75% de sus ingresos de actividades agropecuarias, silvícolas, pesqueras y/o acuícolas adelantadas en la unidad productiva con mano de obra predominantemente familiar.

Artículo 4. Principios del programa de agricultura familiar. el Programa de Agricultura Familiar tendrá como base los siguientes principios rectores:

Asociatividad. El programa fomentara la asociatividad en el campo como la principal herramienta para generar economías de escala en la transformación y la comercialización de los productos agropecuarios, silvícolas, pesqueros y acuícolas de las familias objeto del programa de agricultura familiar.

Transversalidad. La intervención del Programa de Agricultura Familiar, se desarrollara teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Impulso a la asociatividad.

Productividad, competitividad, y agregación de valor.

Logística y comercialización.

Financiamiento y manejo de riesgos.

Sistemas de información.

Integralidad. El programa busca la articulación entre los instrumentos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Comercio, Industria y turismo, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Salud, Ministerio de Transporte, el Departamento para la Prosperidad Social – DPS, las Gobernaciones y Alcaldías y Organizaciones agrícolas y sociales.

Orientación al Mercado. El Programa de Agricultura Familiar tiene como objetivo facilitar y asegurar la vinculación de las familias a los mercados, a través del fomento de proyectos productivos que respondan en términos de calidad, cantidad y oportunidad a los requerimientos de mercados concretos de carácter local, regional, nacional e internacional.

Coordinación y concurrencia. El programa de agricultura familiar promoverá el trabajo articulado, coherente y armónico entre la Nación, los territorios y las organizaciones de productores, para la adopción de un esquema operativo que privilegie una creciente participación de las entidades territoriales en los procesos para el fortalecimiento de las capacidades de las familias objeto de este programa y que impulse la creación de mecanismos específicamente orientados a lograr la participación de la comunidades beneficiadas en la identificación de prioridades para la asignación de los recursos del programa.¹⁴

¹⁴ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución 267. 2014.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo con la naturaleza y características de este estudio se consideró de tipo exploratorio- descriptivo pues por sus características es posible describir una población, conocer el comportamiento y cualidades del consumidor frente a los productos y tener conocimiento sobre la tendencia de oferta y demanda.

4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación con el que se orienta el trabajo es de tipo deductivo, este método permite analizar la situación general hasta llegar a lo particular, permitiendo determinar los factores que inciden en la producción y comercialización de la hortaliza orgánica producida por los productores del programa de agricultura familiar.

4.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

4.3.1 Primarias

Para el desarrollo de este estudio se utilizaron fuentes primarias como la observación directa: tanto de los cultivos como la información suministrada por los 152 productores encuestados del programa, y los 20 consumidores de hortalizas que realizan compras en el mercado verde del programa y que fueron seleccionados a través de una muestra al azar.

Así mismo, se realizaron entrevistas a 8 representantes encargados de las compras institucionales como el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, a 5 representantes del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, al Grupo de Caballería Mecanizado Gral. José Miguel Silva Plazas y a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC del municipio de Duitama, además de la información suministrada por funcionarios de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario que están directamente relacionados y trabajan con el programa de agricultura familiar, también se llevaron a cabo visitas de observación directa en los distintos mercados verdes con el propósito de conseguir información que permitiera identificar aspectos referentes a la producción y comercialización de las hortalizas producidas por el programa de agricultura familiar..

4.3.2 Secundarias

Las fuentes secundarias consultadas fueron: la información de las entidades públicas y las tesis de Administración de Empresas Agropecuarias acerca de estudios de mercado, libros sobre mercadeo de productos agropecuarios, publicaciones en internet, revistas entre otros..

4.4 ETAPAS METODOLÓGICAS

Las etapas metodológicas que se desarrollaron fueron las siguientes:

1. Análisis teórico acerca del estudio de mercado de los productos hortícolas del programa.
2. Determinación del tamaño de la población y muestra estadística.
3. Aplicación de encuestas a una muestra de 152 productores del programa, a 5 representantes encargados de realizar las compras institucionales en el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario (INPEC), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC, y el Batallón de Caballería Gral. Silva Plazas, y a través de una muestra al azar se aplicaron 20 encuestas a consumidores que llegaron a comprar al mercado verde.
4. Realización del análisis e interpretación de resultados.

4.5 TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo utilizado fue aleatorio simple, calculando el tamaño de la muestra, con una población objetivo de 250 productores, con un margen de error del 5% y una confiabilidad del 95% en unidades estándar corresponde a (1.96) se valoró el muestreo.

Formula a utilizar:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{0.05^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra que se desea determinar.

N = Tamaño del universo (Número total de elementos de la población estudiada).

p = probabilidad de que el evento ocurra (50%).

q = probabilidad de que el evento no ocurra (50%).

E= error máximo admisible dependiendo del nivel de confiabilidad deseado (dicho error se eleva al cuadrado) E= 5% (0.05).

Z = Coeficiente de confianza para un nivel de probabilidad dado. Dicho coeficiente se eleva al cuadrado = 95% corresponde a un valor Z= 1.96.

Productores

n = x?

q = 0.5

N = 250

E = 5% = 0.05

p = 0.5

Z = 95 % = 1.96

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 250}{0.05^2 (250 - 1) + 1.96^2 (0.5 \cdot 0.5)}$$

n = 151.68

n = **152** encuestas aproximadamente.

5. RESULTADOS

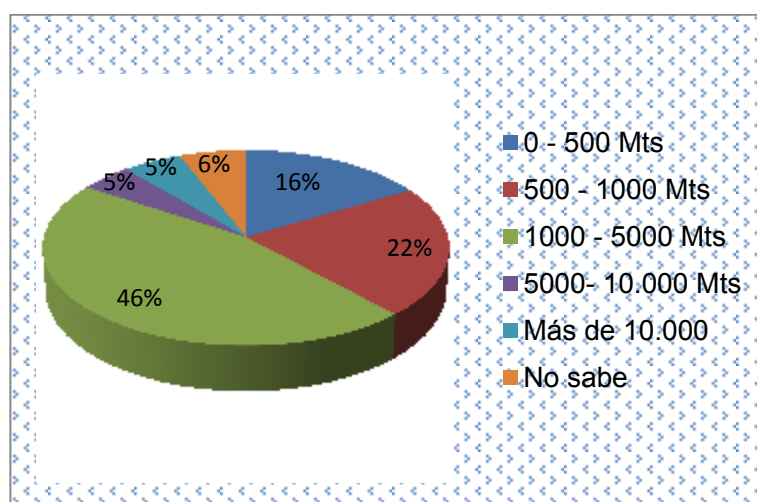
Atendiendo la formulación de los objetivos, los resultados del estudio se presentan a continuación:

5.1 ESTRUCTURA DE MERCADO.

5.1.1 OFERTA.

Para determinar las características y cuantificar el volumen de producción se aplicó un formulario de encuesta a 152 productores de hortalizas del programa de agricultura familiar del municipio de Duitama donde se tuvo en cuenta las cantidades de producto que los vendedores estarían dispuestos a poner a la venta en el mercado. A continuación se muestran los resultados.

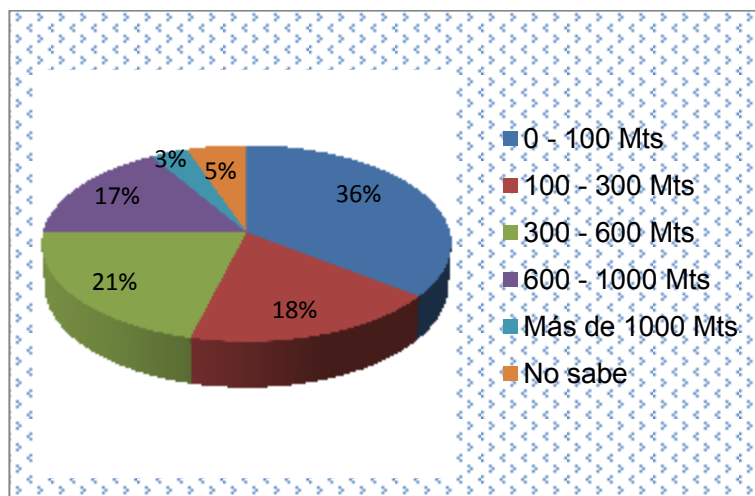
Figura 2. Área de la finca.



Fuente: autora, 2016

De acuerdo con la figura 2, el 46 % de los productores del programa poseen terrenos con un área total entre los 1000 y 5000 metros, seguido de un 22% entre los 500 y 1000 metros y el 16% que solo tienen entre 0 y 500 metros, estos valores nos permite determinar que son explotaciones microfundistas destinadas a la producción hortícola de pequeña escala, y que son terrenos cultivados principalmente por pequeños productores.

Figura 3. Área sembrada en Hortalizas.



Fuente: autora, 2016

La figura 3 muestra que el 36% de los productores del programa de agricultura familiar tienen un área de hasta 100 metros destinados a la siembra de hortalizas, mientras que el 21 % de ellos cultivan entre 300 - 600 metros, seguido del 18 % que destinan áreas entre 100 - 300 metros, y por último el 17 % de ellos que siembran hortalizas en áreas que están entre los 600 – 1000 metros

Producción hortícola de los productores del programa de agricultura familiar.

Cuadro 1. Producción de hortalizas.

Hortaliza	Frecuencia
Lechuga	152
Acelga	149
Espinaca	135
Brócoli	105
Remolacha	88
Rábanos	28
Repollo	86

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 1 se observan las principales especies de hortalizas que siembran los productores del programa de agricultura familiar, entre las que se destacan la lechuga con un del 100%, la acelga 98%, espinaca 88%, brócoli 69 %, remolacha 58% y repollo 56%. Los productores del programa manifiestan que prefieren

sembrar en mayor cantidad estas hortalizas, porque son las que más demandan los consumidores del mercado verde, y otros mercados.

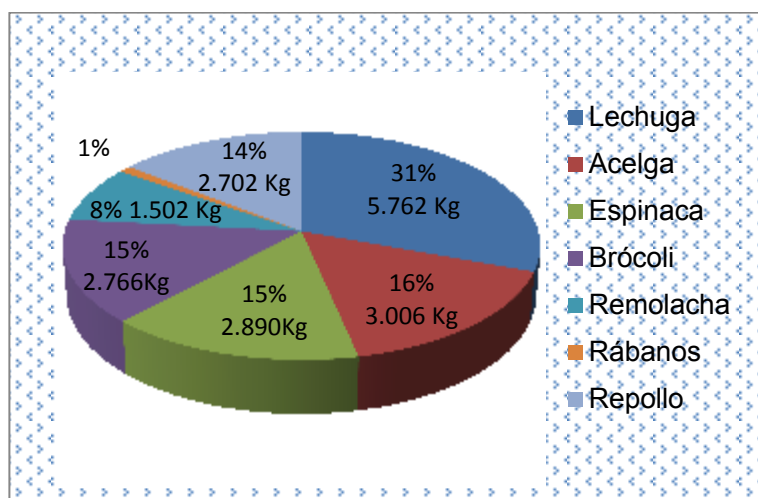
Cuadro 2. Producción de otras hortalizas.

Hortaliza	Frecuencia
Zanahoria	49
Arveja	56
Calabacín	78
Cilantro	78
Coliflor	29
Calabaza	29
Ahuyama	27
Cebolla bulbo	27
Cebolla junca	16
Perejil	25

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 2 se puede observar que además de las principales hortalizas sembradas por los productores del programa, se encuentran otras que siembran en menor cantidad., como son: el calabacín y el cilantro con el 51%, la arveja 37%, la zanahoria 32%, y el coliflor y calabaza el 19%, debido a que también son hortalizas que demanda el mercado .

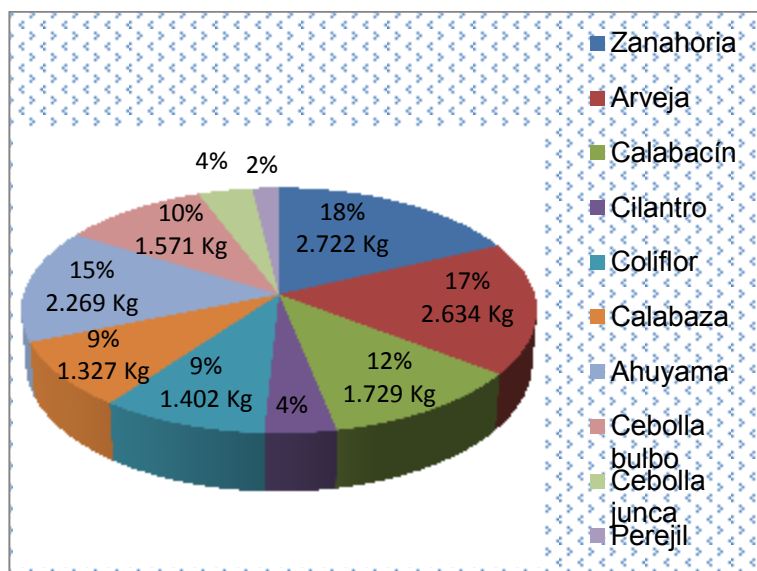
Figura 4. Kilogramos de hortaliza obtenidos por cosecha.



Fuente: autora, 2016

La figura 4 muestra los kilogramos de hortaliza que obtienen los productores de agricultura familiar por cosecha, se registra una mayor producción en la lechuga con 5.762 kg, acelga 3.006 kg, espinaca 2.890 kg, brócoli 2.766 kg, repollo 2.702 kg y remolacha 1.502 kg. La razón por la que los productores obtienen más kilogramos en estas especies, debido a que son las hortalizas que siembran en mayor cantidad, para el mercado.

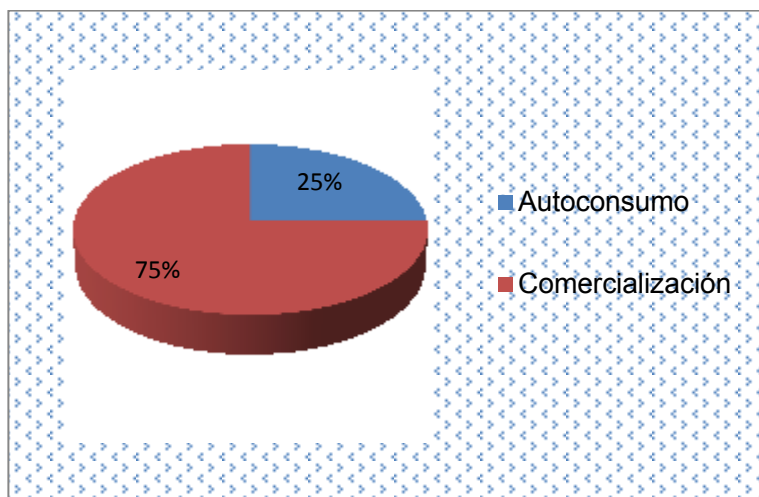
Figura 5. Kilogramos de otras hortalizas cosechadas.



Fuente: autora, 2016

En la figura 5, se observa la cantidad de kilogramos de otras hortalizas obtenidas por los productores en cada cosecha, aunque estas especies son menos representativas en la producción, cosechan: 2722 kg de zanahoria, 2634 kg de arveja, 2269 kg de ahuyama, 1729 kg de calabacín y 1402 kg de coliflor,

Figura 6. Autoconsumo y comercialización de hortaliza.



Fuente: autora, 2016

En la figura 6 se presenta el destino que los productores del programa le dan a la hortaliza producida. Del total de la producción, el 25% es para autoconsumo familiar, mientras que el restante 75% es para comercializarlo principalmente en el mercado verde

Análisis de la oferta.

La producción hortícola del programa de agricultura familiar se caracteriza por ser de economía campesina, es decir aquella en que la producción de alimentos es con fines de autoconsumo.

Los productores cultivan pequeñas áreas que oscilan entre los 100 y 1000 metros cuadrados y que están directamente relacionadas con el área total de las unidades productivas ; producen algunas hortalizas en mayor cantidad, como lechuga, acelga, espinaca, brócoli, zanahoria y repollo, y en menor proporción el calabacín y el cilantro con el 51%, la arveja 37%, la zanahoria 32%, y el coliflor y calabaza el 19%, debido a que también son hortalizas que demanda el mercado

Los productores realizan en promedio tres cosechas de hortalizas por año, entre las más representativas se estima una oferta total anual de 92865 kg, teniendo en cuenta que los productores consumen el 25 % que equivalen a 23. 216 kg, se tienen una oferta disponible anual de 69.649 kg,

De acuerdo con los resultados de la proyección de la demanda de 109.584 kg anuales de hortaliza, se puede concluir que se presenta un déficit en la oferta de – 39.935 kg de hortaliza, es decir una demanda insatisfecha que los productores del programa tienen la oportunidad de atenderla, teniendo en cuenta que a pesar de las pequeñas producción disponen de terreno para ampliar sus cultivos y aumentar la oferta existente.

5.1.2 DEMANDA

Para determinar la demanda se realizaron encuestas a 20 consumidores de hortaliza del mercado verde y a instituciones como el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, a 5 representantes del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, al Grupo de Caballería Mecanizado Gral. José Miguel Silva Plazas y a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC del municipio de Duitama. A continuación se muestran los resultados.

Resultados encuestas a consumidores mercado verde

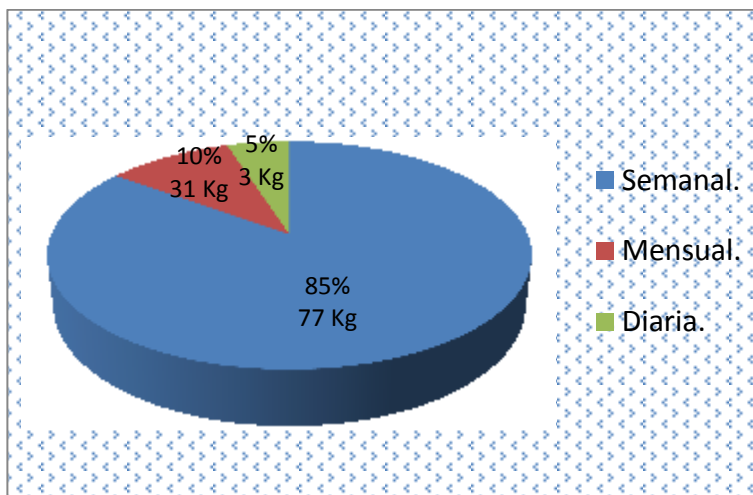
Cuadro 3. Hortalizas que consume.

Hortaliza	Frecuencia
Lechuga	20
Zanahoria	18
Arveja	16
Cebolla	15
Espinaca	13
Brócoli	8
Tomate	7
Remolacha	7
Acelga	6

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 3 se presenta las hortalizas que consumen frecuentemente los consumidores del mercado verde. Según lo expresado por ellos las hortalizas que más consumen son: la lechuga 100%, la zanahoria 90%, la arveja 80%, la cebolla 75 % y la espinaca 65% debido a que son los productos que más incluyen en su dieta diaria.

Figura 7. Frecuencia y kilogramos de compra de hortaliza.



Fuente: autora, 2016

En la figura 11 se presenta la frecuencia y cantidad de kilogramos de hortaliza que compran los consumidores, de acuerdo con lo expresado por ellos, el 85% están adquiriendo semanalmente alrededor de 77 kg, seguido del 10 % que compran en promedio 31 kg mensuales y por último el 3% de los consumidores que compran alrededor de 3 kg de hortaliza diaria para el consumo de su familia.

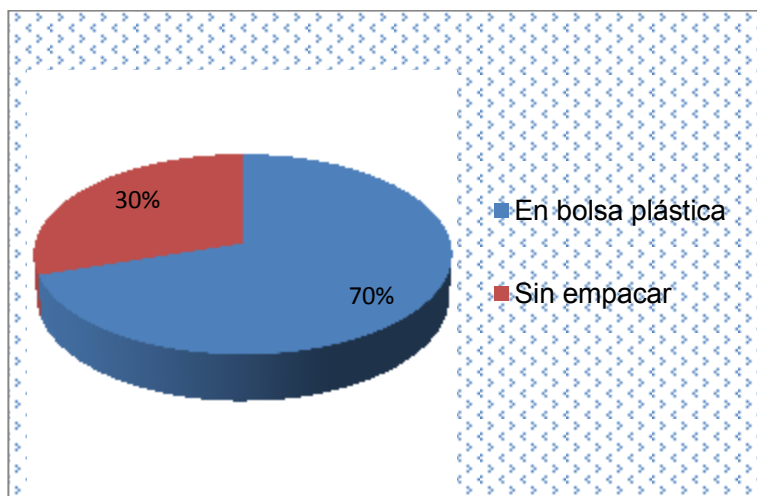
Cuadro 4. Lugar de compra de hortaliza.

Lugar	Frecuencia
Mercado verde	19
Plaza de mercado	10
Fruver	9
Otros	8

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 4 se presenta el lugar de compra que los consumidores del mercado verde escogen al momento de adquirir las hortalizas para el consumo del hogar. Según lo manifestado por los 20 consumidores encuestados, 19 de ellos prefieren comprar las hortalizas en el mercado verde por ser una hortaliza orgánica, de buena calidad y de producción local, 10 consumidores realizan también compras en la plaza de mercado cuando no tienen acceso al mercado verde, también 9 de ellos adquieren las hortalizas en los mercados especializados mejor conocidos como “fruver” porque es cómodo y les queda cerca a sus viviendas y finalmente 8 consumidores compran en otros mercados como almacenes de cadena y/o tiendas de barrio.

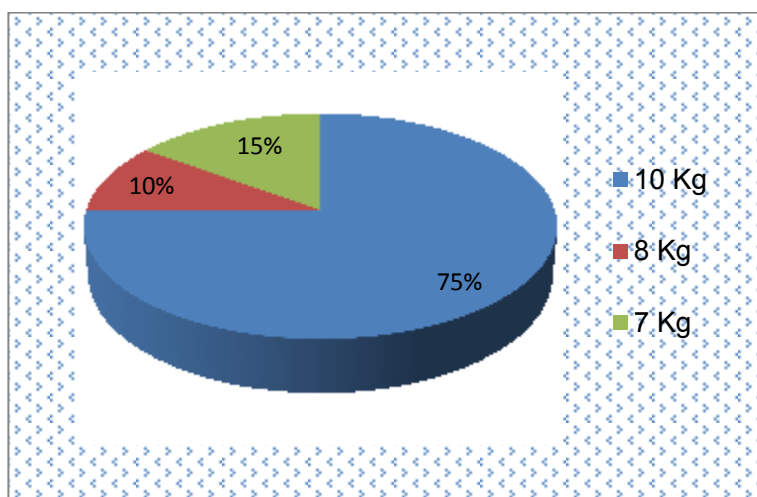
Figura 8. Presentación de compra de la hortaliza.



Fuente: autora, 2016

En la figura 12 se puede observar la presentación del empaque que llevan las hortalizas comercializadas por los productores del programa. Según los consumidores del mercado verde, el 70% expresan que compran las hortalizas empacadas en bolsa plástica porque en ese empaque le entregan el producto, mientras que el 30 % de ellos prefieren la hortaliza sin empacar debido a que ellos mismos se encargan de llevar sus propios empaques y así contribuir en el mejoramiento del medio ambiente.

Figura 9. Hortaliza comprada en el mercado verde.



Fuente: autora, 2016

En la figura 13 se puede observar la cantidad en kilogramos de hortaliza que compran los consumidores del mercado verde cada vez que se realiza. Teniendo en cuenta lo expresado por el 75% de los consumidores, adquieren 10 kg de hortaliza en cada mercado verde, mientras que el 10% de ellos compran 8 kg de hortaliza y finalmente el 15% manifiestan comprar 7 kg de hortaliza en cada mercado verde. Los consumidores procuran abastecerse de hortalizas porque reconocen que son productos frescos, limpios, orgánicos, de calidad y que no están al servicio todos los días.

Cuadro 5. Razones para la compra de hortalizas.

Característica	Frecuencia
Frescas	14
Limpias	13
Orgánicas	12
Económica	6

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 5 se presentan las razones que tienen los consumidores del mercado verde por preferir comprar la hortaliza en dicho lugar. El 70% de ellos expresan que prefieren comprar las hortalizas allí porque siempre están frescas, el 65% de ellos las prefieren por estar limpiamente presentadas, mientras que el 60% consideran importante consumir alimentos orgánicos para llevar una vida saludable y por último el 30% de ellos que manifiestan su interés por encontrar economía en el mercado de las hortalizas.

Resultados encuestas consumidores institucionales

Cuadro 6. Cantidad de hortaliza comprada por las instituciones.

Institución	Kg. Semanal.
ICBF	1076
INPEC	521
UPTC	200
Batallón Silva Plazas	120
Total	1917

Fuente: autora, 2016

El cuadro 6 permite observar la cantidad de kilogramos de hortaliza que compran las instituciones encuestadas. Según lo manifestado por los representantes de

compras de cada una de ellas, la frecuencia de compra de hortaliza es semanal porque consideran que así pueden ofrecer a los usuarios alimentos más sanos y frescos. La cantidad de kilogramos comprados varía de acuerdo al número de usuarios con los que cuenta cada institución, para el caso del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar adquiere 1076 kg de hortaliza, el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario 521 kg, seguido de la Universidad pedagógica y Tecnológica de Colombia 200 kg y por último el batallón Gral. Silva plazas que compra 120 kg de hortaliza., para un total de 1917 kilogramos de hortaliza que compran las 4 instituciones semanalmente.

Cuadro 7. Hortalizas compradas regularmente por la institución.

Hortaliza	Frecuencia
Lechuga	8
Cebolla	8
Ahuyama	8
Zanahoria	8
Espinaca	7
Remolacha	7
Repollo	7
Cilantro	6
Arveja	6
Calabacín	6
Coliflor	6

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 7 se puede observar las hortalizas que adquieren regularmente las instituciones. De acuerdo a lo expresado por los representante de las instituciones el 100% de ellos compran semanalmente lechuga, cebolla, ahuyama y zanahoria, el 88% compran espinaca, remolacha, y repollo, por último el 75% adquieren cilantro, arveja, calabacín y coliflor, lo anterior porque según ellos las especies de hortalizas que compran van relacionadas con las exigencias de las minutas que tienen que cumplir en la alimentación de los usuarios.

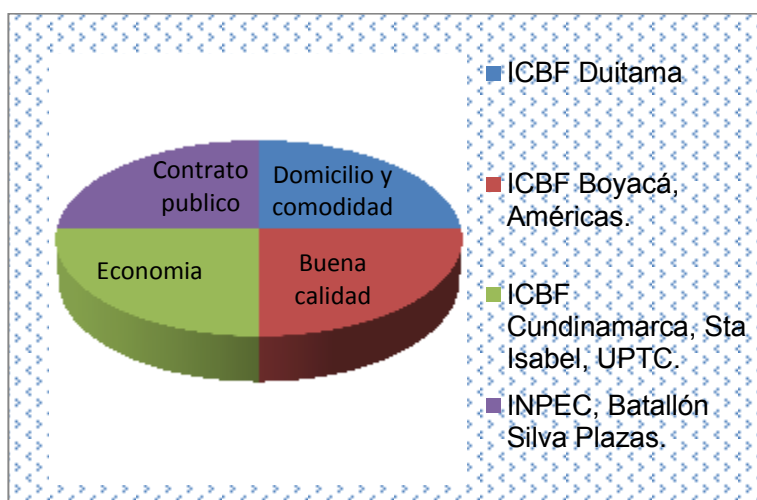
Cuadro 8. Lugar donde compra la hortaliza.

Institución	Lugar
ICBF Duitama	Placita campesina
ICBF Boyacá	Comercializadora de alimentos
ICBF Cundinamarca	Comercializadora de alimentos
ICBF Sta. Isabel	Tocogua y Puntalarga
ICBF Américas	Plaza de mercado
INPEC	Abastos Bogotá
UPTC	Mayorista
Batallón Silva Plazas	Comercializadora de alimentos

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 8 se presenta el lugar de compra donde las instituciones adquieren las hortalizas. Teniendo en cuenta que el ICBF de Duitama cuenta con un representante de compras para cada sector, a continuación se menciona el lugar de compra que prefiere cada una de instituciones. El ICBF Duitama, adquieren la hortaliza en la Placita campesina, el ICBF Boyacá e ICBF Cundinamarca le compran a una Comercializadora de alimentos, el ICBF Sta. Isabel les compra a productores de Tocogua y Puntalarga, mientras que el ICBF Américas las adquiere en la Plaza de mercado, continuando con el INPEC que realiza sus compras en Abastos Bogotá, la UPTC las adquiere a un Mayorista, y por último el Batallón Silva Plazas le compra a la Comercializadora de alimentos que haya ganado el contrato de la postulación pública. .

Figura 10. Razones por las que compra en dicho lugar.



Fuente: autora, 2016

En la figura 14 se pueden observar las diferentes razones que tiene cada institución para comprar en los lugares anteriormente mencionado por ellos (Cuadro 8). Según lo manifestado por el ICBF Duitama, compra la hortaliza porque en dicho lugar es cómodo adquirirla y cuenta con la oportunidad que generalmente se la lleven a domicilio, el ICBF Boyacá y Américas porque las hortalizas son de mejor calidad que en otros lados, el ICBF Cundinamarca y Sta. Isabel junto con la UPTC las compra allí porque les ofrecen mayor economía y para finalizar el INPEC junto con el Batallón Silva Plazas porque es un proceso de selección que se hace mediante contratación pública

Cuadro 9. Presentación en que compra la hortaliza.

Institución	Presentación
ICBF	En bolsa plástica.
INPEC, UPTC y Batallón Silva Plazas.	Canastilla plástica

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 9 se puede observar la presentación de la hortaliza que compra cada una de las instituciones encuestadas. De acuerdo a lo manifestado por las 5 representantes del ICBF la presentación de la hortaliza que compran es en la bolsa plástica transparente, porque ese es el empaque que ofrecen sus proveedores. Por otra parte las instituciones como el INPEC, la UPTC y el Batallón Silva Plazas compran la hortaliza en canastillas plásticas de 25 kilogramos porque expresan que es más fácil para trasladar y almacenar esas cantidades de producto.

Figura 11. Razones por las que compraría a los productores.



Fuente: autora, 2016

La figura 16 presenta las razones por las que los representantes de las instituciones estarían dispuestos a comprarles la hortaliza a los productores del programa de agricultura familiar.

De acuerdo a lo manifestado por el ICBF comprarían estos productos puesto que son orgánicos y frescos, de otra parte el INPEC junto con la UPTC y el Batallón Silva Plazas expresan que los adquirirían porque son orgánicos, frescos y, consideran que apoyarían el desarrollo del sector a nivel local.

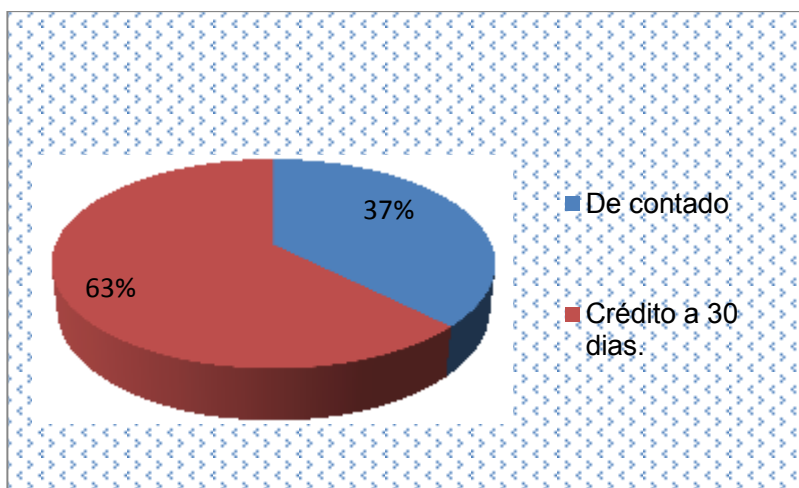
Cuadro 10. Presentación en que le gustaría comprar la hortaliza.

Institución	Presentación
ICBF	Producto por separado en bolsa plástica transparente.
INPEC, UPTC y Batallón Silva Plazas.	Fresca en canastillas plástica

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 10 se observa la presentación de la hortaliza que cada uno de los representantes le gustaría encontrar al momento de comprarla. Teniendo en cuenta lo expresado por el ICBF, le gustaría que le vendieran la hortaliza empacada en bolsa plástica transparente separada por especies porque consideran que así pueden observar la calidad con la que llega el producto a los hogares, mientras que el INPEC, UPTC y Batallón Silva Plazas prefieren que las hortalizas lleguen frescas y en canastillas plásticas higiénicamente adecuadas.

Figura 12. Forma de pago de la hortaliza.

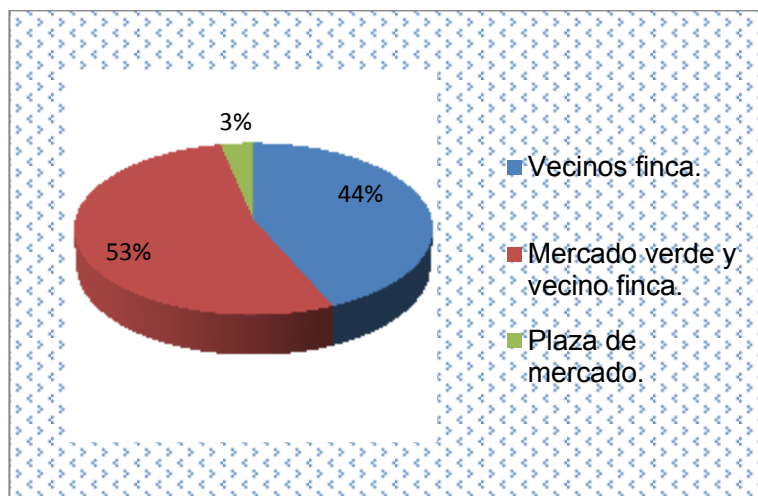


Fuente: autora, 2016

La figura 15 presenta la forma de pago que utilizan las instituciones para la compra de hortalizas. Según lo expresado por el 63% de los representantes de las instituciones, compran con un crédito a 30 días porque es la forma como trabajan las entidades públicas, mientras que el 37% compran de contado porque así lo permiten el manejo de sus recursos.

Comercialización.

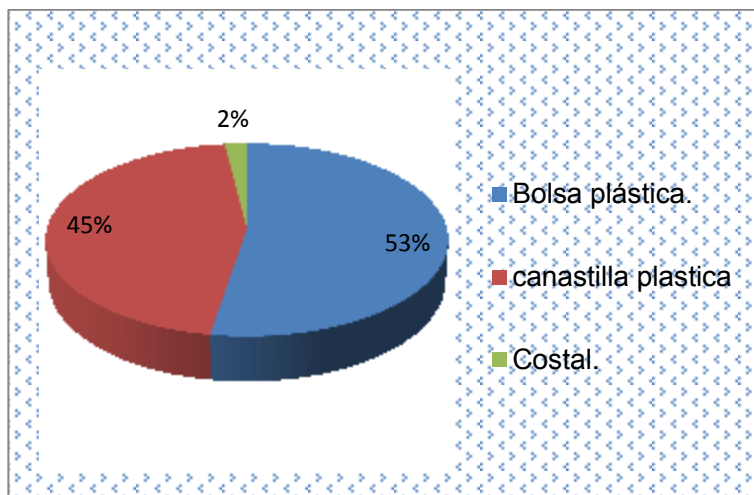
Figura 13. Lugar donde vende los productos.



Fuente: autora, 2016

En la figura 7 se observa el lugar donde los productores del programa venden sus productos hortícolas. Según lo manifestado por ellos el 53% venden las hortalizas en el mercado verde y a los vecinos de la finca, el 44% venden a los vecinos de la finca, mientras que solo el 3% opta por llevar su producción a la plaza de mercado y venderla informalmente.

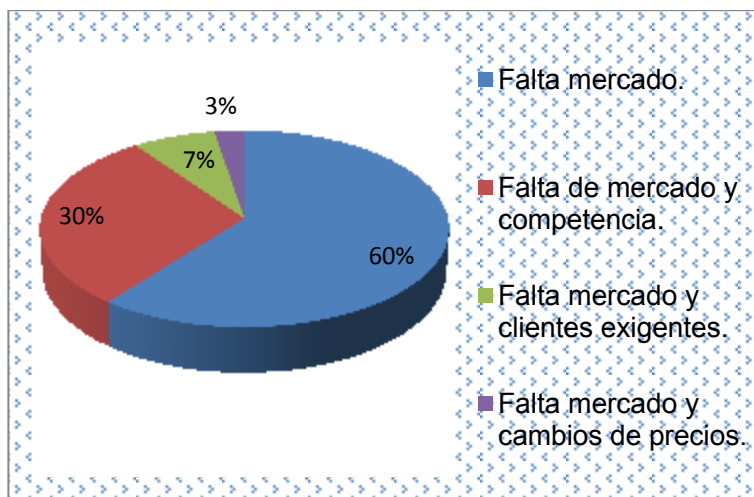
Figura 14. Forma de presentación del producto para la venta.



Fuente: autora, 2016

Como se puede observar en la figura 8, la presentación del producto para la venta utilizado por el 53% de los productores es la bolsa plástica que comúnmente se encuentra en el comercio, el 45 % de ellos ofrecen la hortaliza en canastillas plásticas de 22kg y finalmente el 2% de ellos utilizan el costal chile de 50 kilogramos aproximadamente.

Figura 15. Dificultades para la comercialización.

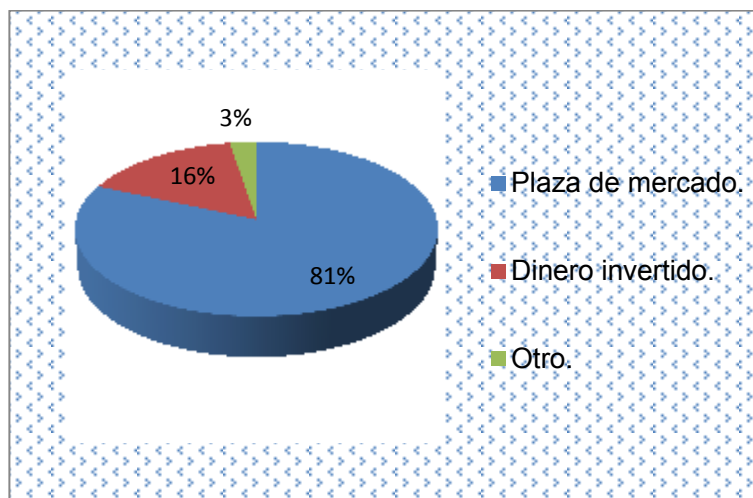


Fuente: autora, 2016

La figura 9 presenta la problemática a la que se ven abocados los productores del programa para comercializar sus productos. Es de anotar que el 60% de ellos manifiestan que su principal dificultad es la falta de mercado, de otra parte el 30%

de los productores expresan que su mayor problema está en la falta de mercado y la competencia que disminuye las posibilidades de venta de sus productos, mientras que el 7% aduce que es la falta de mercado y clientes exigentes su mayor dificultad y finalmente el 3% expresa como dificultad a la hora de comercializar a la falta de mercado y variación de precios. Se puede concluir que la dificultad radica en la falta de demanda y posibilidad de posicionar los productos en el mercado, debido al desconocimiento de las bondades que presenta dichos productos en la salud de los consumidores.

Figura 16. Fijación de precios.



Fuente: autora, 2016

En la figura 10 se observa la forma en la cual se basan los productores del programa para fijar el precio de las hortalizas, el 81% de ellos determinan los precios de los productos teniendo en cuenta los precios de la plaza de mercado es decir (oferta y demanda), seguido del 16% que lo fijan teniendo en cuenta el dinero invertido es decir los costos de producción en que incurren, luego es la Oferta y la Demanda la que determina la fijación de los precios.

De acuerdo con lo manifestado por los productores del programa, y teniendo en cuenta que la lechuga es la hortaliza más producida y vendida, estos estiman un costo de producción de aproximadamente \$500 pesos y un precio promedio de venta en el mercado verde de \$1100 pesos, dejando un margen de utilidad al productor del 55%.

Análisis de la demanda

Según los resultados del estudio de mercado de las hortalizas de los productores del Programa de Agricultura Familiar, el segmento de mercado escogido es el mercado institucional como el ICBF, UPTC, Batallón Silva Plazas, INPEC y los consumidores del mercado verde,

Se encuentra una demanda insatisfecha debido a que el volumen de hortaliza que se está demandando es mayor a la oferta disponible de hortalizas.

Por otro lado el mercado institucional manifiesta tener la total disponibilidad de comprar la hortaliza a los productores del programa de agricultura familiar ya que manifiestan su gran interés por adquirir productos saludables, libres de químicos, pero sobre todo porque reconocen el apoyo sector agrícola local

Teniendo en cuenta que algunas de las instituciones realizan estas compras a crédito de treinta días, esta situación se convierte en una dificultad para los productores debido a que disponen de pocos recursos para la producción de hortalizas

5.1.3 Estimación de la oferta y la demanda

De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas a los productores, consumidores y mercado institucional se realiza la proyección de la oferta mensual y anual de los productos hortícolas.

Cuadro 11. Estimación de la oferta de hortalizas.

Hortaliza	Kg. por cosecha	Cosechas / Año	Kg. oferta anual
Lechuga	5.762	3	17.286
Acelga	3.006	3	9.018
Espinaca	2.890	3	8.670
Brócoli	2.766	3	8.298
Remolacha	2.702	3	8.106
Repollo	1.502	3	4.506
Zanahoria	2.722	3	8.166
Arveja	2.634	3	7.902
Ahuyama	2.269	3	6.807
Calabacín	1.729	3	5.187

Cebolla	1.571	3	4.713
Coliflor	1.402	3	4206
Total	30.955	3	92.865

Cuadro 12. Estimación de la Demanda de hortalizas.

Mercado	Hortalizas	demanda mensual (Kg)	Demanda anual (Kg)
Mercado verde	Lechuga, zanahoria, arveja, cebolla, espinaca, Brócoli, acelga y remolacha.	918	11.016
Mercado institucional. (INPEC, ICBF, UPTC, Batallón Silva Plazas).	Lechuga, cebolla, ahuyama, zanahoria, espinaca, remolacha repollo y arveja, calabacín y coliflor.	8214	98.568
Total		9.132	109.584

Fuente: autora, (2016)

Con base en la información de los productores del programa de agricultura familiar y los consumidores encuestados (institucionales y del mercado verde), se tomaron los datos de la oferta y demanda anual que son 92.865 y 109.584 Kg respectivamente, se realizó un estimativo proyectándola para los siguientes 3 años; teniendo en cuenta que del total de la producción el 25% lo destinan para autoconsumo y el 75% para el mercado y se halló una oferta disponible que para el año 2105 fue de 69.649 kilogramos de hortaliza.

Para la proyección de la demanda de estos productos a falta de datos históricos y de estadísticas completas, se calcula mediante el método de tasas de crecimiento poblacional; pues se cuenta con el conocimiento del volumen de la población existente en el área correspondiente al mercado elegido de Duitama.

La población esperada para los años venideros se calcula a partir de la ecuación:

$$P_n = P_o (1 + r)^n$$

En la cual P_n = Población para el año n

Po = Población Inicial (año base, es conocida)

r = Tasa de crecimiento de la población.

n = Número de años transcurridos entre el año base y/o el que se va a calcular.

Para ello se consultó la población total que según el DANE para la ciudad de Duitama en el año 2010 fue igual a 110.418 y para el año 2015 fue igual 112.692 habitantes.

De acuerdo con lo anterior se puede calcular el porcentaje de crecimiento poblacional así:

$$P_n = P_o (1 + r)^n$$

$$112.692 = 110.418 (1 + r)^5$$

$$\frac{112.692}{110.418} = (1 + r)^5$$

$$1,020 = (1 + r)^5$$

$$1,020 = (1 + r)^5$$

$$\sqrt[5]{1,020} = \sqrt[5]{(1 + r)^5}$$

$$1,003 = 1 + r$$

$$1,003 - 1 = r$$

$$0,003 = r$$

$$r = 0.03\%$$

Esto indica que la población de Duitama creció a una tasa del 3% anual durante los años comprendidos entre 2010 y 2015. Se establece a continuación la proyección de la demanda de los productos hortícolas para los próximos tres años con un crecimiento anual del 3% y tomando el año 2015 como año base.

Cuadro 13. Proyección oferta y demanda.

PROYECCION OFERTA vs DEMANDA (2015 - 2018)				
AÑO / ITEM	2015	2016	2017	2018
OFERTA (Kg)	92.865	95.650	98.519	101.474
(-25%)AUTOCONSUMO	23.216	23.912	24.629	25.305
OFERTA DISPONIBLE	69.649	71.738	73.890	76.106
(-) DEMANDA (Kg)	109.584	112.871	116.257	119.744
TOTAL (Kg)	-39.935	-41.133	-42.367	-43.638

Fuente: autora, 2016

Teniendo en cuenta la oferta disponible de hortalizas del programa de agricultura familiar, se presenta una escasez de producto para abastecer el mercado objetivo (institucional y mercado verde de Duitama), es decir que para los años 2016 – 2018 se tiene una demanda insatisfecha del 57% y que va de los -39.935 kg hasta los -43.638 kg de hortaliza, Cifras que nos muestran una oportunidad de producir más para poder suplir la demanda teniendo las posibilidades de ampliar la producción.

5.2 COMERCIALIZACIÓN

Describir e identificar las funciones y aspectos de la comercialización de las hortalizas orgánicas de los productores del programa de agricultura familiar, siendo la comercialización una etapa importante para el desarrollo económico de cualquier actividad agropecuaria, se hace necesario identificar cada una de las funciones que esta implica y se adaptan a este estudio. Las funciones que se tuvieron en cuenta son las funciones físicas.

5.2.1 Enfoque funcional

Cuadro 14. Funciones física.

FUNCIÓN	CARACTERÍSTICA
Acopio	<p>Reúne toda la producción procedente de las distintas unidades productivas mediante lotes homogéneos para facilitar el transporte.</p> <p>Las hortalizas producidas por los productores del programa de agricultura familiar, no registran un acopio, puesto que cada productor reúne su cosecha en la finca y la vende en el mercado verde o informalmente en las calles.</p>
Almacenamiento	<p>Su función es mantener la hortaliza acondicionada en depósito por un tiempo, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.</p> <p>Los productores del programa de agricultura familiar no almacenan, pues las cantidades de hortaliza producidas son comercializadas de inmediato con el fin de ofrecerle al consumidor hortaliza fresca y llamativa a la vista.</p>
Transformación	<p>Se refiere a la modificación de la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor, en el</p>

	proyecto esta función consiste en limpiar, adecuar y empacar las hortalizas, ya que no cuentan con los equipos necesarios para realizar una transformación del producto.
Clasificación	<p>Esta función la lleva a cabo cada productor en su finca con el fin de aumentar su ingreso y darle un valor agregado a la hortaliza en el momento de su venta.</p> <p>Los productores de agricultura familiar realizan una limpieza, adecuación y clasificación de la cosecha y es así como le dan un valor agregado a las hortalizas</p>
Empaque	<p>Con este se busca que el producto, además de preservarse, facilite su manipulación y se fracciona para agilizar su distribución y exigencias de los demandantes.</p> <p>En el proyecto el productor y de acuerdo a la clase de hortaliza su primer empaque son canastillas plásticas de 22 Kg higiénicamente presentadas, para algunas hortalizas como la lechuga son bolsas plásticas transparentes de polietileno con baja densidad y micro perforaciones y para otras hortalizas como la cebolla de bulbo son sacos “mallas” de yute o polipropileno con tejido simple.</p>
Transporte	Los productores del programa de agricultura familiar realizan el transporte de la hortaliza hacia el mercado verde en vehículos propios, buses intermunicipales y transporte ofrecido por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario.

Fuente: autora, 2016

En el cuadro 32 se presenta el proceso de las funciones físicas y la descripción de las características que se llevan a cabo en la producción de hortaliza orgánica producida por los productores del programa de agricultura familiar. En la medida en que los productores no están organizados, cada uno de ellos realiza este proceso de manera individual presentándose un manejo inadecuado en todas las funciones, debido a que principalmente ellos no cuentan con un centro de acopio o lugar donde se pueda reunir la totalidad de la cosecha para posteriormente llevar a cabo las siguientes funciones cumpliendo con las normas legales, de higiene y calidad.

Funciones de intercambio: son las funciones relacionadas con la transferencia de los derechos de propiedad de los bienes.

- **Compra y venta:** los productores de hortaliza del programa de agricultura familiar realizan esta función por inspección, ellos se encargan de tener la presencia de todo el producto en el mercado verde y también son quienes lo negocian y venden de contado al cliente o consumidor final.
- **Determinación de precios:** los productores del programa de agricultura familiar para la determinación de precios se basan principalmente en la oferta y demanda de los productos, seguido del dinero invertido o costos de producción en que incurren los productores. En este sector el precio se ve afectado principalmente por los cambios climáticos.
- **Funciones de apoyo y facilitación:** se cumplen en todo el proceso de mercadeo y contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio son:

Información de precios y mercados: Se refiere a la recolección y acceso de la información de precios y mercados dentro del sector agropecuario, en entidades como el DANE, la Corporación Colombiana Internacional y el sistema de información de precios del sector agropecuario "SIPSA" que manejan esta información.

Financiamiento: hace posible todas las demás funciones de comercialización, los productores de hortaliza del programa de agricultura familiar financian sus cultivos con recursos propios. Sería necesario la obtención de un crédito con el fin de tecnificar los cultivos y organizarse como asociación.

Estrategia de mercados: es la función responsable de la búsqueda de oportunidades de mercado para la producción, mediante la inteligencia de mercados, mediante la investigación, la promoción y publicidad, entre otros.

5.2.2 Enfoque institucional

En el análisis institucional se determina los agentes y canales de comercialización que intervienen en el proceso de mercadeo. En este proyecto son:

Agentes de la comercialización:

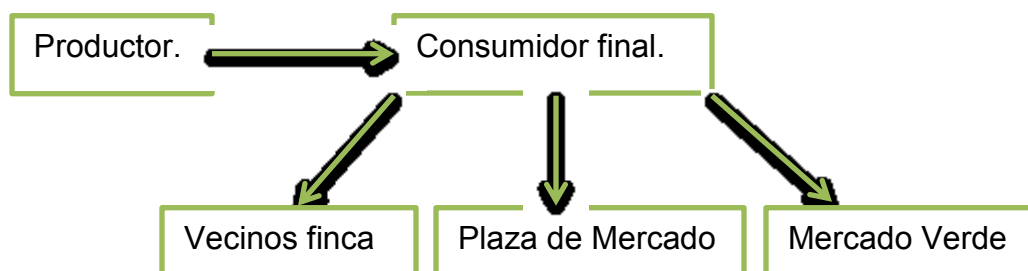
Productor: es quien inicia el proceso con la producción y obtención de la cosecha para ponerla a disposición en el mercado. El horticultor de cada una de las unidades productivas del municipio de Duitama vende sus productos al consumidor final principalmente en el mercado verde.

Consumidor: el consumidor final es quien adquiere el producto directamente. Son ellos los que deciden con qué frecuencia consumen hortaliza.

Canal de comercialización identificado.

De acuerdo con el estudio realizado el canal de comercialización identificado para la hortaliza producida por los productores del programa de agricultura familiar en el municipio de Duitama es:

Figura 17. Canal de comercialización identificado.



Fuente: autora, 2016.

En la figura 17 se puede observar el canal de comercialización identificado en los productos hortícolas del programa de agricultura familiar, según el análisis de las encuestas, se identifica un canal de comercialización directo, donde intervienen los productores que son quienes realizan la venta de los productos al consumidor final a través de los vecinos de la finca, la plaza de mercado y el mercado verde que es realizado por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario una vez por mes en la plaza los libertadores del municipio de Duitama.

Canal de comercialización sugerido.

Figura 18. Canal de comercialización sugerido.



Fuente: autora, 2016.

En la figura 18 se puede observar que dentro del canal de comercialización de la hortaliza orgánica producida por los productores del programa de agricultura familiar de las veredas de Duitama, existen tres eslabones ya establecidos donde está definido cada uno de los actores que participan en él. En el primer eslabón intervienen los productores del programa de agricultura familiar que son los encargados de tener a disposición la hortaliza adecuada y empacada para ser comercializada ya sea, a través de un mercado institucional o detallista como (mercado verde, vecinos finca, y/o plaza de mercado), siendo estos dos los actores del segundo eslabón de la cadena, y por último el consumidor final tiene la posibilidad de escoger quien de los actores del eslabón anterior puede ser su proveedor y así terminar la cadena de comercialización.

5.3 ESTRATEGIAS DE MERCADO.

Teniendo en cuenta el diagnostico interno y externo para las hortalizas y con el fin de plantear estrategias se utilizó la herramienta administrativa Matriz (DOFA).

Cuadro 15. DOFA.

ANALISIS INTERNO		
Factores Externos	Factores Internos	
	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> -Cultivo de ciclo cortó. -Cultivo de hortaliza orgánica. -Disponibilidad de mano de obra. -Bajos costos de producción. -Bajo porcentaje de perdidas postcosecha. -Ubicación geográfica con óptimas condiciones climáticas. -Fácil acceso para su distribución a mercados. -Capacitación constante para agricultores. 	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de aplicación de herramientas administrativas (registros). -Falta de agremiación o asociatividad. -No existen estrategias de comercialización -Baja capacidad de inversión. -Dispersión de las unidades productivas. -Producción de pequeña escala. -No hay buena publicidad.
ANALISIS EXTERNO		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA

Alta competencia. Riesgos por cambios climático: sequías o inundaciones. Tendencia al bajo consumo de hortalizas. Ingreso de hortalizas importadas. Fluctuación de la demanda y el precio. Estacionalidad de la producción.	-Diseñar estrategias de promoción y publicidad en la cual se dé a conocer la información nutricional y beneficios a la salud que tiene consumir hortaliza orgánica con el fin de mejorar la compra en los mercados verdes. -Capacitar a los productores del programa de agricultura familiar para que mejoren sus técnicas de producción, haciendo planificación de siembras.	-Capacitar a los productores en el área técnica, contable y administrativa, para que mediante registros puedan llevar la información de los cultivos organizadamente. -Dar a conocer a los productores del programa las ventajas que tiene asociarse y motivarlos a que lo hagan para que puedan ampliar sus mercados y recibir apoyos del gobierno.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
-Gran porcentaje de demanda insatisfecha. -Apoyo del gobierno para pequeños productores. -Programa de agricultura familiar. -Mejorar la calidad de vida de los productores. -Capacidad de ampliar el área cultivada. -Comercialización en mercados institucionales y regionales.	-Motivar a los productores del programa a que amplíen el área sembrada para que puedan aumentar la producción y así satisfacer la demanda. -Establecer convenios con mercados institucionales ofreciendo calidad y buen precio en los productos hortícolas. -Capacitar a los productores del programa en aspectos de poscosecha resaltando la importancia que este proceso tiene en el valor que se le da al producto.	-Mejorar la presentación del producto en fresco para hacerlo más atractivo al consumidor. -Dar a conocer la importancia que tiene apoyar a los productores del programa de agricultura familiar comprándoles la hortaliza con el fin de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida.

Fuente: Autora, 2016.

Estrategias de penetración en el mercado.

- **Producto:** diferenciar los productos implementado marca y slogan en el empaque de las hortalizas que se van a comercializar. El consumidor de hortaliza orgánica producida por los productores del programa de agricultura familiar del municipio de Duitama manifiesta su preferencia por consumir la hortaliza libre de químicos porque no es perjudicial para la salud. También reconocen que es muy importante contribuir con el apoyo en la compra de las hortalizas producidas por manos campesinas del municipio de Duitama, esto nos permite concluir que los consumidores están dispuestos a seguir adquiriendo la hortaliza orgánica.
- **Competencia:** el éxito comercial de los productos hortícolas en el mercado se logra si continuamente se busca innovación, nueva información oportuna y nuevos contactos y/o clientes. El producto sustituto de las hortalizas orgánicas son las hortalizas producidas tradicionalmente con químicos, por lo tanto se le dará a conocer a los consumidor las ventajas que tiene consumir hortaliza orgánica.

- **Precios.** Se fija de acuerdo a la oferta y demanda, se utilizaran elementos adicionales como la publicidad y la calidad que el producto es orgánico y así, poder ampliar la cobertura del mercado.
- **Plaza:** las hortalizas serán comercializadas directamente por los productores del programa de agricultura familiar, principalmente en el mercado verde que se realiza una vez por mes en la plaza los libertadores del municipio de Duitama, y que es organizado por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario. También se ofrecerá el producto a las instituciones objeto de estudio con el fin de establecer un contrato de compra y venta de hortaliza.
- **Promoción y publicidad:** este componente estratégico contribuye significativamente a la sensibilización y motivación del consumo a fin de entrar a participar en el mercado que logre posicionar el producto. Los medios publicitarios que se utilizara para dar a conocer los productos hortícolas del programa de agricultura familiar son: afiches, volantes y radio.

El merchandising es el conjunto de actividades basadas en la exhibición y ayudas visuales adecuadas para estimular e influir directamente sobre la decisión de compra del consumidor final por lo tanto es una herramienta fundamental que se aplicara en cada mercado verde que se realice en la plaza los libertadores del municipio de Duitama.

La promoción será ofreciendo nuevas formas de preparación y consumo de los productos hortícolas y ofertas en el volumen del producto.

- **Servicio al cliente:** para el empresario lo primordial debe ser el cliente, pues la vida de la organización depende de este. La atención amable y efectiva asegura una nueva compra; por lo cual se requiere capacitar a los productores del programa de agricultura familiar y motivarlos para que realicen la venta de los productos de la mejor manera.

El abastecimiento del producto se realizara oportunamente, aceptando sugerencias y tratando en lo posible de suplir las necesidades de los clientes.

Marca y logotipo: es un símbolo que le da al producto o servicio un nombre que permite identificarlo y distinguirlo de sus competidores

Hortalizas de Agricultura familiar "Duitama"

Slogan: *"Consuma orgánico, viva saludable"*

Empaque: se utilizara bolsas plásticas transparentes de polietileno con baja densidad y micro perforaciones y sacos o "mallas" de yute o polipropileno con tejido simple.

Etiqueta: la etiqueta que se utilizara en los productos hortícolas del programa de agricultura familiar es la siguiente:



Fuente: autora, 2016

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DESARROLLADAS

Dentro de la práctica con proyección empresarial que se realizó en la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del municipio de Duitama y que inicio el 05 de mayo del 2015 y finalizo el 05 de diciembre del 2015, teniendo en cuenta el cronograma propuesto se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Compra y entrega de material vegetal a productores del programa de agricultura familiar en las distintas veredas del municipio de Duitama.



Acompañamiento y apoyo a funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y el autor del proyecto, en el desarrollo de prácticas demostrativas como la elaboración de abonos orgánicos y siembra de hortalizas en las parcelas.



Fuente: autora, 2016

Apoyo a funcionarios en charlas técnicas para aprender a elaborar purines y cultivos de lombriz californiana con el fin de cumplir con los módulos del programa.



Acompañamiento a funcionarios de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario en la realización de visitas técnicas a productores del programa de agricultura familiar.



Acompañamiento y colaboración en actividades como (mercados verdes y el día del campesino) organizado por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario.

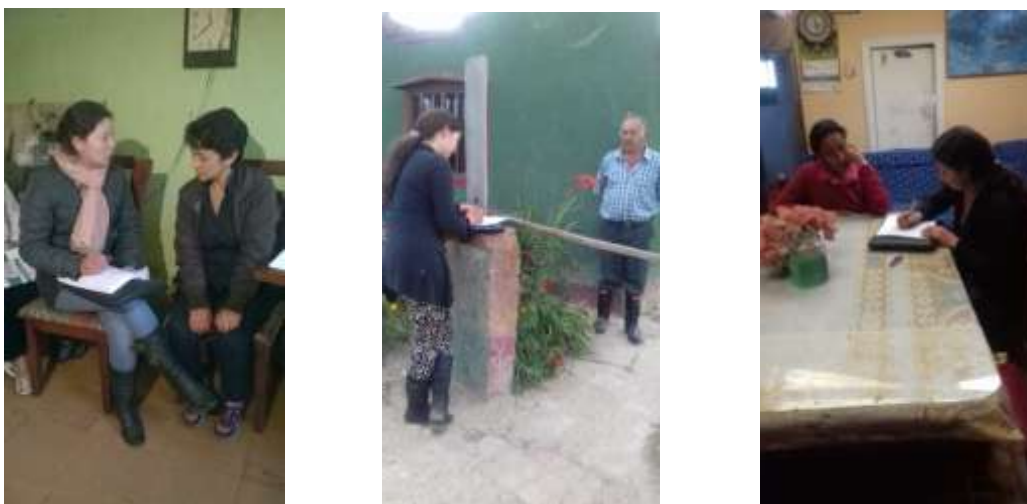


Fuente: autora, 2016

Acompañamiento y apoyo a funcionarios de la Secretaria de Desarrollo Agropecuario en las capacitaciones y practicas acerca de los temas del programa.



Aplicación de encuestas a productores del programa de agricultura familiar con el fin de realizar un estudio de mercado para los productos hortícolas producidos por ellos.



Organización y participación en la ceremonia de grado de los productores del programa de agricultura familiar del municipio de Duitama.



Fuente: autora, 2016

CONCLUSIONES

Los productores del Programa de Agricultura Familiar tienen explotaciones microfundistas, de pequeña escala, con áreas muy pequeñas que apenas llegan hasta 600Mts cuadrados, con características de economía campesina donde el 25% se destina al autoconsumo de las familias y el restante se comercializa en el mercado verde y mercados informales.

El consumidor de hortaliza orgánica producida por los productores del programa de agricultura familiar del municipio de Duitama conoce las ventajas del producto libre de químicos por lo tanto está dispuesto a seguir adquiriendo la hortaliza orgánica y así apoyar la generación de ingresos de estas familias.

El programa es de productores individuales y no ha logrado asociar a los beneficiarios, a fin de conseguir mercados y mejorar las condiciones de producción y comercialización.

Se encuentra una demanda insatisfecha que podrían cubrir a pesar del poco terreno que poseen siempre y cuando se den procesos de organización como de asociación.

Los mercados institucionales demandan productos con calidad, continuidad y oportunidad y podrían comprar a los productores del programa teniendo en cuenta el tipo de agricultura que desarrollan y de esta forma, apoyar el programa y el desarrollo del sector

Los productores no cuentan con los suficientes conocimientos administrativos y de mercadeo los cuales sirvan para ser más productivos, llevar registros de la producción y las ventas y de esta forma tener mayor conocimiento acerca de la rentabilidad de sus cultivos.

El mercado verde organizado y apoyado por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario es el único canal de comercialización formal de los productores del programa de agricultura familiar, es por ello que se hace necesario ampliar el canal de comercialización a otros mercados con el fin de que los productores puedan tener otras alternativas de comercialización de los productos implementando estrategias de promoción del producto.

RECOMENDACIONES

Para satisfacer el mercado durante todo el año se requiere de una producción constante y escalonada, por lo tanto se recomienda integrar y capacitar a los productores de hortaliza con el apoyo de entes institucionales como la Secretaria de Desarrollo Agropecuario y el SENA, con el propósito de dar a conocer las ventajas e importancia que tiene estar asociados, realizar planificación de siembras, ampliar los cultivos y de esta manera poder cubrir la demanda insatisfecha del mercado estudiado.

Dada la importancia que tiene el llevar un adecuado control en la realización de las labores culturales y actividades del proceso técnico y administrativo, se recomienda la implementación de registros con el fin de conocer el historial de los cultivos, detectar fallas para una posterior retroalimentación.

Con el fin de proporcionarle un valor agregado a la hortaliza, se recomienda a los productores crear un centro de acopio y mejorar el proceso de poscosecha, dedicándole el tiempo suficiente en esta etapa tan importante, debido a que de esta depende la prolongación de la vida útil del producto.

Teniendo en cuenta el desconocimiento entre la población en general, de los beneficios saludables y medicinales que tiene consumir hortaliza orgánica, se recomienda hacer campañas publicitarias incentivando a la población al consumo de hortalizas orgánicas, destacando los atributos y beneficios de las hortalizas en la nutrición y dieta alimentaria de los consumidores.

Es necesario capacitar a los productores en aspectos administrativos enseñándoles a hacer registros y a determinar el costo de producción de cada producto, y cuál es su margen de ganancia

Como estrategia de producto se debe contar con una marca y slogan que posicione el producto y le permita la penetración de nuevos mercados.

BIBLIOGRAFIA

- ALCALDIA, DUITAMA. (2012 –2015). *Plan de Desarrollo “más unidos más humanos”*.
- BLANCO, A. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Ediciones Torán, 4ta edición.
- CONTRERAS, M. E. (1995). *Formulación y evaluación de proyectos*. UNAD.
- FAO. (2012). *Experiencia y enfoques de procesos participativos de innovación en agricultura*. Roma.
- FAO. (2013). *Inversión en la agricultura a pequeña escala en favor de la seguridad alimentaria*. En *informe del grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición*. Roma.
- FAO. (1996.). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación*.
- FORERO, J. G. (2013.). *La eficiencia económica de los grandes, medianos y pequeños productores agrícolas colombianos*. En *Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia. Problemáticas y retos actuales*. Bogotá: En J. y Garay.
- GUERRA, A. (1995.). *Guía de mercadeo para el administrador de Agronegocios*. México.
- MENDOZA, G. (1995.). *Compendio de mercadeo en productos agropecuario*. San José. CR.: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2014). *Resolución 267*.
- Personeria Municipal, Consejo Municipal. (2011).
- PUENTES, G. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios*. Bogotá.
- Secretaria General de la Comunidad Andina. (2011). *Promoción de la Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina*. Perú.
- Superintendencia Industria y Comercio. (2011). *cadena productiva de las hortalizas en Colombia*.

ANEXOS

ANEXO 1. Encuesta a productores del programa de agricultura familiar

Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia

Facultad seccional Duitama

Escuela De Administración De Empresas Agropecuarias

Objetivo: con el fin de realizar un estudio sobre la producción de hortalizas le solicitamos colaboración para diligenciar esta encuesta ya que será un aporte definitivo para lograr el objetivo del estudio.

Nombre: _____

Vereda: _____ Municipio: _____

1. ¿Cuántos metros de área tiene la finca? _____

2. ¿Cuántos metros de área tiene Sembrado en hortaliza? _____

PRODUCCIÓN.

3. ¿De las siguientes hortalizas cuales siembra? Lechuga ____ Acelga ____
Espinaca ____ Brócoli ____ Remolacha ____ Rábanos ____
Repollo _____

4. ¿Qué otras hortalizas también siembra? Cuales _____

5. ¿Cuántos kilogramos obtiene por cosecha de hortalizas? _____

Producto	Kilogramo (S)	Otro	Kilogramo (S)
Lechuga			
Acelga			
Espinaca			
Brócoli			
Remolacha			
Rábanos			
Repollo			

6. ¿Del total de la producción que porcentaje destina para autoconsumo y para comercialización? Autoconsumo ____% comercialización ____%

COMERCIALIZACIÓN.

7. ¿En qué lugar vende sus productos hortícolas?

Mayorista ____ plaza de mercado ____ mercados verdes ____ vecinos finca ____

8. ¿Qué tiene en cuenta a la hora de fijar el precio de los productos?

Precios de la plaza de mercado ____ de acuerdo al dinero invertido ____ Otro ____ cual ____

9. ¿Qué Tipo de empaque utiliza para la venta de sus productos?

Bolsa plástica ____ costal chile ____ otro ____ cual ____

10. ¿Qué dificultades encuentra a la hora de vender sus productos?

Falta de mercado ____ competencia ____ clientes exigentes ____ cambios de precios ____

Gracias por su colaboración.

ANEXO 2. Encuesta a consumidores del mercado verde.

Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia

Facultad seccional Duitama

Escuela De Administración De Empresas Agropecuarias

Objetivo: con el fin de realizar un estudio sobre la demanda de la hortaliza del mercado verde del programa de agricultura familiar de Duitama le solicitamos colaboración para diligenciar esta encuesta.

1. ¿Cuáles hortalizas consume en su alimentación?

2. ¿Qué cantidad en Kg y con qué frecuencia compra hortaliza?

Diaria _____ semanal _____ quincenal _____ mensual _____

3. ¿En qué lugar compra frecuentemente las hortalizas?

Plaza de mercado ___ tienda de barrio ___ fruver ___ mercado verde ___ otro ___ cual ___

4. ¿En qué presentación compra la hortaliza?

Empacadas en bolsa ----- Sin empacar ___ Otro ___ cuál _____

5. ¿Qué cantidad en kilogramos de hortaliza compra en el mercado verde?
_____kg

6. ¿Qué características tiene en cuenta en la hortaliza al momento de comprarla?

Frescas ___ Limpias ___ Orgánicas ___ económicas _____

7. ¿Cuánto dinero invierte semanalmente en la compra de hortalizas?

Menos de 10.000 _____ entre 10.000 y 20.000 _____ más de 20.000 _____

8. ¿Por qué razón compra hortaliza en el mercado verde?

Gracias por su colaboración.

ANEXO 3. Encuesta a consumidores institucionales.
Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia
Facultad seccional Duitama
Escuela De Administración De Empresas Agropecuarias

Objetivo: con el fin de realizar un estudio sobre la demanda de la hortaliza en las instituciones objeto de investigación, le solicitamos colaboración para diligenciar esta encuesta como aporte definitivo para lograr el objetivo.

Nombre de la Institución: _____

1. ¿Qué cantidad en Kg de hortaliza compra y con qué frecuencia?

Diario _____ semanal _____ quincenal _____ mensual _____

2. ¿Cuáles hortalizas compra regularmente la institución?

Lechuga ___ acelga ___ espinaca ___ brócoli ___ remolacha ___ rábanos ___
repollo___ cebolla ___ ahuyama ___ arveja ___ otras ___ cuáles _____

3. ¿En qué lugar compra frecuentemente las hortalizas? _____

4. ¿Por qué compra la hortaliza en dicho lugar? _____

5. ¿En qué presentación compra la hortaliza?

Canastilla plástica ___ en bolsa platica___ Costal chile ___ otro___ cuál _____

6. ¿En qué presentación le gustaría comprar la hortaliza? _____

¿Cuánto dinero tiene presupuestado para la compra de hortaliza semanal?

7. Menos de 100.000 _____ entre 100.000 y 200.000 _____ más de 200.000 _____

8. ¿Qué forma de pago utiliza para la compra de hortaliza?

De contado _____ a crédito _____ tiempo _____ otro ___ cuál _____

9. ¿Por qué razón le gustaría comprarle a los productores del programa de agricultura familiar? _____

Gracias por su colaboración.